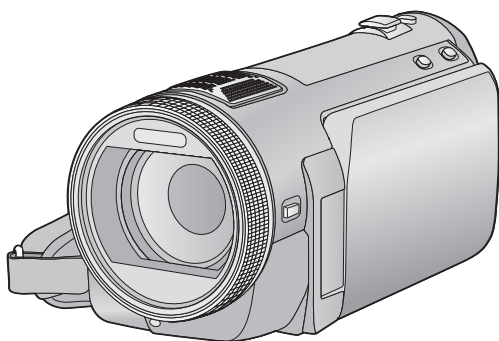
Panasonic

MANUAL DE INSTRUÇÕES

HDC-TM700

CÂMERA DE VÍDEO HIGH DEFINITION
(Alta Definição)

LEICA
DICOMAR

Caro consumidor

Obrigado pela compra deste produto. Para um desempenho otimizado e seguro, por favor, leia estas instruções cuidadosamente antes de conectar, operar ou ajustar o mesmo. Guarde-o para referências futuras.

Informações para a sua segurança

ADVERTÊNCIA:

PARA REDUZIR O RISCO DE FOGO, CHOQUE ELÉTRICO OU DANOS AO PRODUTO,

- **NÃO EXPONHA ESTA CÂMERA DE VÍDEO À CHUVA, UMIDADE, GOTEJAMENTO OU RESPINGOS E QUE OBJETOS CHEIOS DE LÍQUIDOS COMO, POR EXEMPLO, VASOS, SEJAM COLOCADOS SOBRE O APARELHO.**
- **UTILIZE SOMENTE OS ACESSÓRIOS RECOMENDADOS.**
- **NÃO REMOVA A TAMPA TRASEIRA; NÃO HÁ PEÇAS QUE POSSAM SER REPARADAS PELO USUÁRIO NA PARTE INTERNA. CONFIE TODOS OS REPAROS SOMENTE AO SERVIÇO AUTORIZADO PANASONIC.**

CUIDADO!

- **NÃO INSTALE OU COLOQUE ESTA CÂMERA DE VÍDEO EM UM LOCAL FECHADO COMO UM GABINETE EMBUTIDO OU EM OUTRO ESPAÇO CONFINADO. ASSEGURE-SE DE QUE A CÂMERA DE VÍDEO RECEBA UMA BOA VENTILAÇÃO. PARA PREVENIR O RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO OU PERIGO DE FOGO DEVIDO A SUPERAQUECIMENTO, ASSEGURE-SE QUE CORTINAS E OUTROS MATERIAIS NÃO OBSTRUAM AS ABERTURAS DE VENTILAÇÃO.**
- **NÃO OBSTRUA AS ABERTURAS DE VENTILAÇÃO DESTA CÂMERA DE VÍDEO COM JORNAIS, TOALHAS DE MESA, CORTINAS OU ITENS SIMILARES.**
- **NÃO POSICIONE A UNIDADE PRÓXIMA ÀS FONTES DE CHAMAS COMO, POR EXEMPLO, VELAS, SOBRE ESTA CÂMERA DE VÍDEO.**
- **DESCARTE AS BATERIAS CONSIDERANDO AS QUESTÕES DO MEIO AMBIENTE.**

A tomada de força deve ser instalada próxima ao equipamento e ser de fácil acesso.

O plugue de força do cabo de força deverá permanecer acessível.
Para desconectar completamente esta câmera de vídeo da tomada de força CA, desconecte o plugue de força da tomada CA.

Advertência – Bateria

Há risco de fogo, explosão e queimaduras. Não desmonte.
Não aqueça as baterias acima das temperaturas indicadas a seguir, nem as incinere.

Bateria tipo botão: 60°C

Bateria: 60°C

Utilize somente os acessórios recomendados.

- Não utilize quaisquer outros cabos múltiplos AV e cabos USB exceto aqueles fornecidos ou recomendados.
- Ao utilizar um cabo (diferente daquele fornecido), por favor, certifique-se de utilizar um cabo cujo comprimento seja inferior a 3 metros.

- Mantenha o Cartão de Memória fora do alcance das crianças para impedir que seja engolido.

■ Sobre o adaptador CA

A identificação do modelo/número de série está localizada na parte inferior da câmera de vídeo.

■ Indenização do conteúdo da gravação

A Panasonic não aceita qualquer responsabilidade por danos direta ou indiretamente devido a quaisquer tipos de problemas que resultam na perda de gravação ou do conteúdo editado, e não oferece garantias sobre qualquer conteúdo se a gravação ou edição não for realizada adequadamente. Por outro lado, o acima aplica-se também nos casos em que qualquer reparo seja realizado à câmera de vídeo (incluindo qualquer outro componente não incorporado além da memória interna).

■ Manipulação da memória interna

Esta câmera de vídeo está equipada com a memória interna de 32 GB. Quando utilizar este componente, preste atenção aos pontos a seguir.

Backup periódico de dados

A memória interna é um componente de armazenamento temporário. Para evitar o apagamento de dados devido à eletricidade estática, ondas eletromagnéticas, defeitos e falhas, faça um backup dos dados em um PC ou disco DVD periodicamente. (→ 98, 106)

- A lâmpada de acesso [ACCESS] (→ 9) será acesa enquanto o Cartão SD ou a memória interna estiver sendo acessada (inicialização, gravação, reprodução, apagamento, etc.). Não realize as operações a seguir quando a lâmpada for acesa. Isto poderá danificar a memória interna ou causar um defeito na câmera de vídeo.
  - Desligamento da câmera de vídeo (remova a bateria)
  - Inserção e remoção do cabo USB
  - Exposição da câmera de vídeo a vibrações ou choque
- Sobre o descarte ou transferência desta câmera de vídeo. (→ 131)

Transporte

Quando a câmera de vídeo for transportada, desligue a alimentação e tenha cuidado para não sacudir, deixar cair ou causar impactos sobre a câmera de vídeo.

Detecção de queda

O ícone [ ] será exibido na tela quando o sistema detectar uma condição de queda (uma condição de ausência de peso). Se a condição de queda for detectada repetidamente, a câmera de vídeo poderá parar a operação de gravação ou reprodução.

- Sobre o descarte ou transferência desta câmera de vídeo. (→ 131)

■ Cartões que podem ser utilizados com esta câmera de vídeo

Cartão de Memória SD, Cartão de Memória SDHC e Cartão de Memória SDXC

- Cartões de Memória de 4 GB (ou mais) que não contenham o logotipo SDHC ou Cartões de Memória de 48 GB (ou mais) que não contenham o logotipo SDXC não são baseados nas especificações para Cartões de Memória SD.
- Refira-se à página 15 para mais detalhes sobre cartões SD.

■ Para as finalidades destas instruções de operação

- O Cartão de Memória SD, o Cartão de Memória SDHC e o Cartão de Memória SDXC são mencionados como "Cartão SD".
- As funções que podem ser utilizadas para gravação/reprodução de imagens em movimento são identificadas pela indicação VIDEO nestas instruções de operação.
- As funções que podem ser utilizadas para reprodução e gravação de imagens estáticas são identificadas pela indicação PHOTO (Foto) nestas instruções de operação.
- As referências de páginas são indicadas por uma seta, por exemplo: → 00

Estas instruções de operação foram projetadas para uso com esta câmera de vídeo. As imagens podem ser levemente diferentes das originais.

- Dependendo do modelo, algumas funções não estarão disponíveis.
- As funções podem variar, portanto, por favor, leia cuidadosamente.
- Nem todos os modelos podem estar disponíveis dependendo da região de compra.

Índice

Informações para a Sua Segurança...............2
Acessórios 7

Preparação

Antes de usar

1 **Identificação das partes e manipulação...............8**

Configuração

1 **Fonte de alimentação...............11**
Carga da bateria...............11
Inserção/Remoção da bateria 12
Tempo de carga e de gravação...............13
Conexão à tomada CA 14
2 **Gravação em um Cartão (opcional) 15**
Cartões que podem ser utilizados com esta câmera de vídeo 15
Inserção/remoção de um cartão SD..........16
3 **Para ligar/desligar a câmera de vídeo ...17**
Para ligar e desligar a câmera com o botão POWER 17
Para ligar e desligar a câmera com o monitor LCD/Visor 17
4 **Seleção de um modo...............18**
5 **Ajuste do monitor LCD/Visor 19**
Como utilizar a tela de toque 19
Ajuste do Visor...............19
Gravação mostrando o conteúdo a um amigo...............19
6 **Ajuste de data e hora 20**

Operações Básicas

Gravação/Reprodução

1 **Antes de gravar 21**
2 **Seleção de uma mídia para gravação....22**
3 **Gravação de imagens em movimento (vídeos)...............23**
4 **Gravação de imagens estáticas (fotos) 25**
Gravação de imagens estáticas no Modo de Gravação de Imagens em Movimento 26
5 **Modo Intelligent Auto (Automático Inteligente)...............27**
6 **Reprodução de Imagens em Movimento (Vídeo)/Imagens Estáticas (Fotos)...............29**

Configuração

1 **Utilização da tela do menu 32**
Utilização do menu Rápido...............33
2 **Utilização do Menu Setup (Configuração) 34**
3 **Utilização com o controle remoto..........41**
Operação das teclas de direção/tecla OK 42

Operações Avançadas

Gravação (Avançada)

1 **Função de Zoom de aproximação/ afastamento (in/out) 43**
Anel de Zoom 43
Zoom Óptico Extra 43
2 **Função do Estabilizador Óptico da Imagem 44**
3 **AF/AE tracking 45**
4 **Gravação com o parâmetro 1080/60p....46**
5 **Funções de gravação dos ícones de Operação 47**
Ícones de Operação 47
6 **Funções de gravação dos menus 53**
7 **Gravação manual ajustando o balanço de branco, a velocidade do obturador ou ajuste da íris 70**
Balanço de Branco (White Balance)..........71
Ajuste manual da velocidade do obturador/Íris...............72
8 **Gravação com Foco Manual...............73**

Reprodução (Avançada)

1 **Operações de reprodução...............74**
Reprodução de vídeos utilizando os ícones de operação 74
Criação de fotos a partir de vídeos............75
Índice de Quadro Highlight&Time..............76
Reprodução repetida 76
Reinício da reprodução anterior 77
Aplicação do zoom de aproximação em uma imagem estática durante a reprodução (Zoom na Reprodução) 77
2 **Várias funções de reprodução 78**
Reprodução de vídeos/fotos por data........78
Reprodução com Realce de Rosto/Reprodução com Realce/Seleção Inteligente de Cena 79
Troca do ajuste de reprodução e reprodução de slides (Slide Show)............82

Edição

1 **Apagamento de cenas/fotos...............83**
Divisão de uma cena para apagamento parcial 84
Apagamento de informações pessoais......85
Proteção de cenas/fotos...............86
2 **Ajuste DPOF (Formato de Impressão)...............87**
3 **Gravação Sequencial (Relay) 88**

Reprodução com um TV

1 **Assistindo Vídeo/Imagens com o seu TV 90**
Conexão com um mini-cabo HDMI (não fornecido) 93
Escuta do som de 5.1 canais 93
Conexão com o cabo múltiplo AV 93
2 **Reprodução utilizando o sistema VIERA Link (HDAVI Control™) 94**

Cópia/Duplicação

Com esta câmera de vídeo/outros equipamentos

1 **Cópia entre um cartão SD e a Memória Interna 96**
Cópia 96
2 **Conexão de um gravador de DVD para copiar/reproduzir um disco 98**
Preparação para cópia/reprodução 98
Cópia para discos 100
Reprodução do disco gravado 103
Gerenciamento do disco copiado 104
3 **Duplicação de imagens em outros equipamentos de vídeo 105**

Com um PC

Antes de Usar

1 **O que se pode fazer com um PC 106**
Contrato de Licença de Usuário Final 108
2 **Ambiente operacional 109**

Configuração

1 **Instalação 112**
2 **Conexão a um PC 114**
Sobre o monitor do PC 116

Utilização com um PC

1 **Inicialização do software HD Writer AE 2.1 .... 117**
Leitura das instruções de operação dos aplicativos do software 117
2 **Se um Macintosh for utilizado 118**

Outros

Indicações

1 **Indicações 119**
2 **Mensagens 122**
Sobre a recuperação 123
Guia de solução de problemas 124
Cuidados ao utilizar a câmera de vídeo 130
Sobre direitos autorais 134
Modos de gravação/tempos aproximados de gravação 135
Número de imagens graváveis 136
Especificações 138
Acessórios Opcionais 142

Acessórios

Verifique os acessórios antes de utilizar esta câmera de vídeo.

Bateria

CD-ROM
Software

Adaptador CA

Cabo CA

Cabo DC (CC)

Controle Remoto
(com bateria interna)

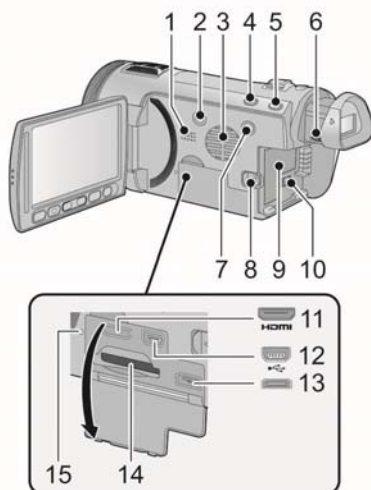
Cabo múltiplo AV

Cabo USB

Caneta Stylus

Protetor da lente

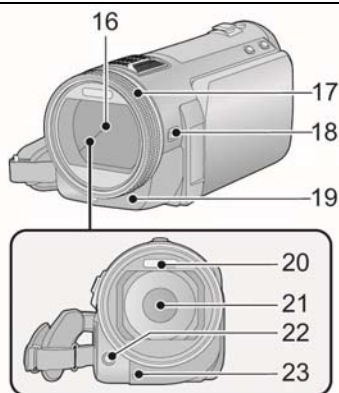
Suporte para o
Iluminador

1 Identificação das partes e manipulação

1. **Alto-falante**
2. **Botão de alimentação [⏻/|] (→ 17)**
3. **Entrada (ventoinha de resfriamento) (→ 21)**
4. **Botão Automático/manual Inteligente [iA/MANUAL] (→ 27, 70)**
5. **Botão do Estabilizador Óptico da Imagem [((✋))/O.I.S.] (→ 44)**
6. **Dial corretor do protetor ocular (→ 19)**
7. **Botão 1080/60p [1080/60p] (→ 45)**
8. **Alavanca de liberação da bateria [BATT] (→ 12)**
9. **Suporte da bateria (→ 12)**
10. **Terminal de entrada DC (CC) [DC IN] (→ 16)**

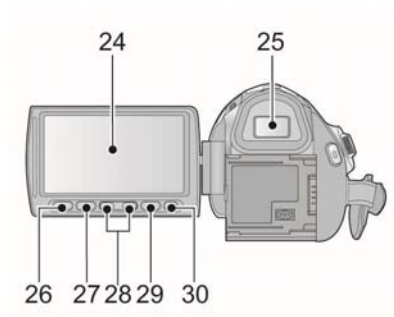
- Utilize sempre o adaptador CA fornecido ou um adaptador CA original Panasonic.

11. **Mini conector HDMI [HDMI] (→ 90, 94)**
12. **Terminal USB [⭠] (→ 99, 114)**
13. **Multi conector AV (90, 105)**

- Utilize o cabo múltiplo AV (somente o cabo fornecido).

14 Slot para o cartão SD (→ 16)
15 Lâmpada de acesso [ACCESS] (→ 16)

16 Tampa da lente
- A tampa da lente é aberta no Modo de Gravação de Imagens em Movimento 🎥 ou no Modo de Gravação de Imagens Estáticas 📷. (→ 18)

17 Anel múltiplo manual (→ 70, 73)
18 Botão de função da câmera [CAMERA FUNCTION] (→ 70)
19 Sensor do controle remoto (→ 42)
20 Flash incorporado (→ 49)
16 Lente (LEICA DICOMAR)
- Por favor, refira-se à página 21 para detalhes sobre a instalação do protetor da lente.

22 Lâmpada de assistência AF (→ 69)
23 Lâmpada de gravação (→ 37)

24 Monitor LCD (Tela de toque) (→ 19)

- O monitor pode ser aberto até 90°.

- O monitor pode ser girado até 180° A em direção à lente ou 90° B na direção oposta.

Devido às limitações da tecnologia de produção do LCD, podem aparecer alguns pontos brilhantes ou escuros na tela do monitor LCD. Contudo, isto não é um defeito e não irá afetar a imagem gravada.

25 Visor (→ 19)

Devido às limitações da tecnologia de produção do LCD, podem aparecer alguns pontos brilhantes ou escuros na tela do Visor. Contudo, isto não é um defeito e não irá afetar a imagem gravada.

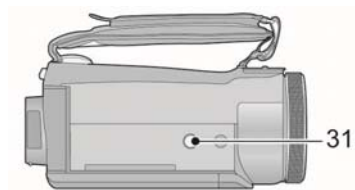
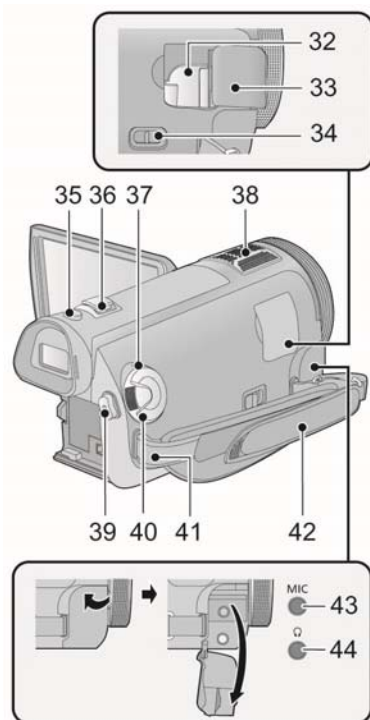
26 Botão do menu rápido [Q.MENU] (→ 33)

27 Botão secundário de início/parada da gravação (→ 21)

- Este botão funciona da mesma forma que o botão de início/parada da gravação.

23 Botões de ajuste do zoom (→ 43)

29 Botão menu [MENU] (→ 32)

30 Botão de apagamento [🗑] (→ 83)

31 Encaixe para o tripé

32 Conjunto do suporte para o Iluminador (→ 144)

33 Tampa do suporte para o Iluminador (→ 144)

34 Alavanca de liberação do suporte para o Iluminador [SHOE ADAPTOR RELEASE] (→ 144)

35 Botão de captura de foto [📷] (→ 25)

36 Alavanca de zoom [W/T] (No Modo de Gravação de Imagens em Movimento ou no Modo de Gravação de Imagens Estáticas) (→ 43)

Seletor de exibição de imagens em miniatura [▦/🔍]/Alavanca de Volume [-VOL+] (No Modo de Reprodução) (→ 31)

37 Indicador de status (→ 17)

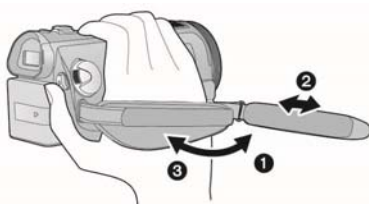
38 Microfones internos

39 Botão de início/parada da gravação (→ 23)

40 Dial de Modo (→ 18)

41 Conjunto da alça de ombro

42 Prendedor da alça

Ajuste o comprimento do prendedor da alça de modo que se encaixe na sua mão.

❶ Gire a alça.
❷ Ajuste o comprimento.
❸ Recoloque a alça.

43 Terminal do microfone [MIC]

- Um microfone plug-in compatível pode ser utilizado como dispositivo externo.
- O áudio será estéreo (2 canais) com a entrada do microfone externo.
- Quando a câmera for conectada ao adaptador CA, alguns ruídos poderão ser ouvidos dependendo do tipo de microfone. Neste caso, por favor, ajuste a bateria para a fonte de alimentação e o ruído irá parar.

44 Terminal do fone de ouvido [🎧] (→ 56)

- Pressão sonora excessiva dos fones de ouvido pode causar perda da audição.

1 Fonte de alimentação

■ Sobre as baterias que podem ser utilizadas nesta câmera de vídeo

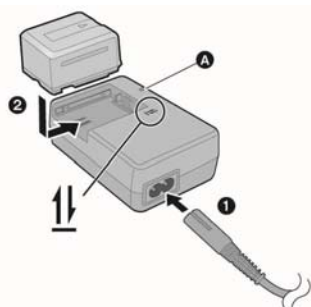
A bateria que pode ser utilizada com esta câmera de vídeo é o modelo VW-VBG130/VW-VBG260/VW-VBG6.

- **Esta câmera de vídeo possui uma função para distinguir as baterias que podem ser utilizadas e somente as baterias dos modelos VW-VBG130/ VW-VBG260/ VW-VBG6 são compatíveis com essa função. (As baterias incompatíveis com esta função não podem ser utilizadas.)**
- **Para utilizar o modelo de bateria VW-VBG6 para esta câmera de vídeo, o kit de bateria VW-VH04 (opcional) é necessário.**

Tem-se constatado que baterias não originais com aparência muito similar são disponibilizadas para compra em algumas regiões. Algumas destas baterias não são adequadamente protegidas internamente para atender aos requisitos de proteção apropriados. É possível que estas baterias resultem em fogo ou explosão. Por favor, lembre-se de que a Panasonic não se responsabiliza por qualquer acidente ou falha resultante do uso de uma bateria não original. Para assegurar que produtos seguros sejam utilizados, recomenda-se que uma bateria original Panasonic seja utilizada.

Carga da bateria

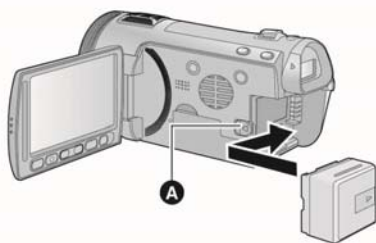
Quando esta câmera de vídeo for comprada, a bateria não estará carregada. Carregue-a antes de utilizar a câmera de vídeo pela primeira vez.

Importante:
Se o cabo DC (CC) for conectado ao adaptador CA, a bateria não será carregada. Remova o cabo DC (CC) do adaptador CA.

1 **Conecte o cabo CA ao adaptador CA e à tomada CA.**

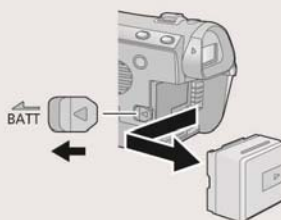
2 **Insira a bateria no adaptador CA alinhando as setas.**

- Recomenda-se utilizar baterias Panasonic (→ 7, 13, 143).
- Se outras baterias forem utilizadas, não se pode garantir a qualidade desta câmera de vídeo.
- Não aqueça ou exponha a bateria à chama.
- Não deixe a(s) bateria(s) em um automóvel exposto à luz solar direta durante um longo período de tempo com as portas e janelas fechadas.

Inserção/Remoção da bateria

Instale a bateria inserindo-a na direção indicada na figura.

Ⓐ Insira a bateria até ouvir o clique de encaixe.

Remoção da Bateria

Certifique-se de manter o botão de alimentação pressionado até que o indicador de status seja apagado. Em seguida remova a bateria enquanto segura a câmera para que não caia.
Mova a alavanca de liberação da bateria para a direção indicada pela seta e remova a bateria quando estiver desbloqueada.

CUIDADO

Há risco de explosão se a bateria for incorretamente substituída. Substitua-a somente por uma do mesmo tipo ou equivalente recomendado pelo fabricante.

Tempo de carga e de gravação

■ Tempo de Carga/Gravação

- Temperatura: 25°C/Umidade: 60%

Número do modelo da bateria [Tensão/ Capacidade (mínima)]	Tempo de Carga	Modo de Gravação	Tempo de gravação máximo contínuo	Tempo de gravação real
Bateria fornecida VW-VBG130 (opcional) [7,2 V/1250 mAh]	2 h 35 min	1080/60p	1 h 35 min	55 min
		HA, HG, HX, HE	1 h 40 min	1 h
VW-VBG260 (opcional) [7,2 V/2500 mAh]	4 h 40 min	1080/60p	3 h	1 h 50 min
		HA, HG, HX, HE	3 h 10 min	1 h 55 min
VW-VBG6 (opcional)* [7,2 V/5400 mAh]	9 h 25 min	1080/60p	7 h 30 min	4 h 40 min
		HA, HG, HX	7 h 50 min	4 h 50 min
		HE	7 h 55 min	4 h 55 min

* O kit de suporte da bateria VW-VH04 (opcional) é necessário.

- Estes tempos são aproximados.
- **O tempo de carga indicado se destina a quando a bateria tiver sido descarregada completamente. O tempo de carga e o tempo de gravação variam dependendo das condições de uso como, por exemplo, temperatura alta/baixa.**

- O tempo de gravação real se refere ao tempo de gravação quando as operações contínuas de início/parada da gravação, ativação/desligamento da câmera e movimento da alavanca de zoom, etc. são utilizadas.
- As baterias são aquecidas após o uso ou carga. Isto não é um defeito.

Indicação da capacidade da bateria

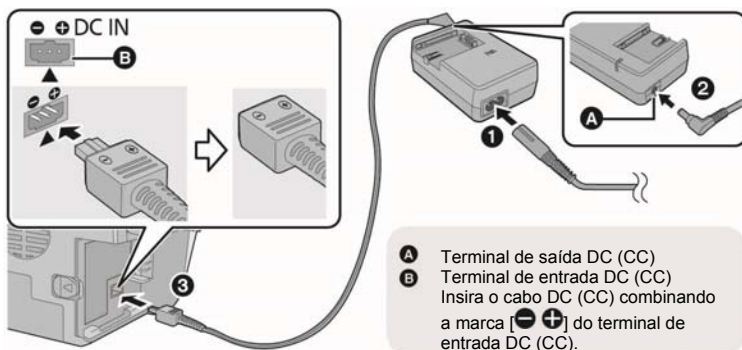
- A indicação será trocada conforme a capacidade for sendo reduzida.
  Quando restar 3 minutos de carga, a indicação se tornará vermelha. Quando a bateria for descarregada, a indicação irá piscar.
- A capacidade remanescente da bateria será exibida quando uma bateria Panasonic for utilizada. O tempo real poderá variar dependendo do uso.
- Se o tempo remanescente real ultrapassar 9 horas e 59 minutos, a indicação permanecerá na cor verde e não será trocada até que o tempo remanescente for reduzido abaixo de 9 horas e 59 minutos.
- Quando um adaptador CA ou baterias fabricadas por outras empresas forem utilizados, a carga remanescente da bateria não será indicada.

Conexão à tomada CA

Esta câmera estará na condição de espera quando o adaptador CA estiver conectado. O circuito primário estará sempre "vivo" enquanto o adaptador CA estiver conectado a uma tomada de força.

Importante:

A bateria não será carregada se a câmera estiver ligada.

- **Não utilize o cabo CA com outro equipamento já que ele é projetado somente para esta câmera. Não utilize o cabo CA de outro equipamento com esta câmera.**

1 **Conecte o cabo CA ao adaptador CA e à tomada CA.**

2 **Conecte o cabo DC (CC) ao adaptador CA.**

3 **Conecte o cabo DC (CC) ao terminal de entrada DC (CC) [DC IN].**

- Quando o adaptador CA for removido, certifique-se de manter pressionado o botão de alimentação até que o indicador de status seja apagado. Em seguida remova o adaptador CA.

Gravação em um cartão (opcional)

A câmera de vídeo pode gravar imagens estáticas (fotos) ou imagens em movimento (vídeos) em um cartão SD ou na memória interna. Para gravar em um cartão SD, leia o que segue.

Esta câmera de vídeo (um dispositivo compatível com SDXC) é compatível com Cartões de Memória SD, Cartões de Memória SDHC e Cartões de Memória SDXC. Quando um cartão de memória SDHC/cartão de memória SDXC for utilizado com outro equipamento, verifique se o equipamento é compatível com estes cartões de memória.

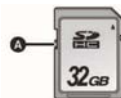
Cartões que podem ser utilizados com esta câmera de vídeo

Utilize cartões SD em conformidade com a Classe 4 ou superior da SD Speed Class Rating* (Classificação de Velocidade SD) para gravação de imagens em movimento.

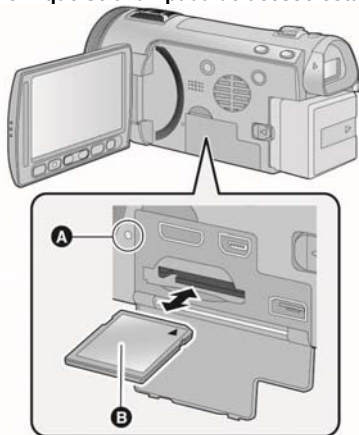
<table>
<tr><th>Tipo de cartão</th><th>Capacidade</th><th>Gravação de imagens em movimento</th><th>Gravação de imagens estáticas</th></tr>
<tr><td rowspan="3">Cartão de Memória SD</td><td>8 MB/16 MB</td><td>Não pode ser utilizado.</td><td rowspan="5">Pode ser utilizado.</td></tr>
<tr><td>32 MB/64 MB/
128 MB/256 MB</td><td>Não há garantia de operação. A gravação pode ser interrompida repentinamente durante a gravação de imagens em movimento dependendo do cartão SD utilizado. (→ 125)</td></tr>
<tr><td>512 MB/1 GB/
2 GB</td><td rowspan="3">Pode ser utilizado.</td></tr>
<tr><td>Cartão de Memória SDHC</td><td>4 GB/6 GB/8 GB/
12 GB/16 GB/
24 GB/32 GB</td></tr>
<tr><td>Cartão de Memória SDXC</td><td>48 GB/64 GB</td></tr>
</table>

* A Classificação de Velocidade SD é o padrão para gravações sucessivas.

- Os Cartões de Memória de 4 GB ou mais que não possuam o logotipo SDHC ou Cartões de Memória de 48 GB ou mais, que não contenham o logotipo SDXC não são baseados nas especificações dos Cartões de Memória SD.
- Quando a lingueta de proteção contra gravação Ⓐ no cartão SD estiver travada, nenhuma operação de gravação, apagamento ou edição poderá ser realizada com o cartão.

- Mantenha o Cartão de Memória fora do alcance das crianças para impedir que seja engolido.

Inserção/Remoção de um Cartão SD

Quando utilizar um cartão SD que não seja Panasonic ou um anteriormente utilizado em outro equipamento, pela primeira vez nesta câmera de vídeo, formate o cartão SD. (→ 39) Quando o cartão SD for formatado, todos os dados gravados serão apagados. Quando os dados forem apagados, não poderão ser recuperados.

Cuidado:
Verifique se a lâmpada de acesso está apagada.

Lâmpada de acesso [ACCESS] A
- Quando esta câmera estiver acessando o cartão SD ou a memória interna, a lâmpada de acesso será acesa.

1 Abra o monitor LCD.

2 Abra a tampa do cartão SD/terminal e insira (remova) o cartão SD no (do) slot para cartão SD.
- Oriente o lado da etiqueta B na direção indicada na figura e pressione-o em linha reta o máximo possível.
- Pressione o centro do cartão SD e em seguida puxe-o em linha reta.

3 Feche firmemente a tampa do cartão SD/terminal.
- Feche firmemente até ouvir o clique.

- Não toque os terminais na parte traseira do cartão SD.
- Não aplique choques fortes, dobre ou deixe o cartão SD cair.
- Ruídos elétricos, eletricidade estática ou falha desta câmera de vídeo ou do cartão SD poderão danificar ou apagar os dados armazenados no cartão SD.
- Quando a lâmpada de acesso ao cartão for acesa, não:
  - Remova o cartão SD
  - Desligue a câmera de vídeo
  - Insira ou remova o cabo USB
  - Exponha a câmera de vídeo a vibrações ou choque

  Se qualquer destas operações for realizada enquanto a lâmpada estiver acesa, poderá resultar em danos aos dados/Cartão SD ou a esta câmera de vídeo.
- Não exponha os terminais do cartão SD à água, lixo ou sujeira.
- Não coloque os cartões SD nas áreas a seguir:
  - Sob luz solar direta.
  - Em áreas muito sujas ou úmidas.
  - Próximos a aquecedores.
  - Locais suscetíveis a mudanças significativas de temperatura (pode ocorrer condensação).
  - Onde eletricidade estática ou ondas eletromagnéticas possam ocorrer.
- Para proteger os cartões SD, recoloque-os em suas caixas quando não forem utilizados.
- Sobre descarte ou transferência do cartão SD. (→ 133)

3 Para ligar/desligar a câmera de vídeo

Pode-se ligar e desligar a câmera de vídeo utilizando o botão POWER, o monitor LCD ou o visor.

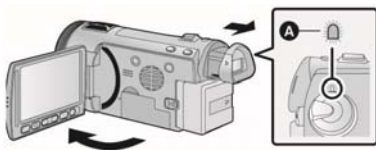
Para ligar e desligar a câmera com o botão POWER

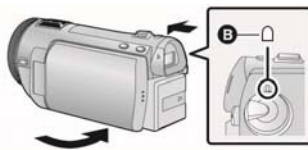
Pressione o botão POWER para ligar a câmera.

Ⓐ O indicador de status será aceso.

Para ligar e desligar a câmera com o monitor LCD/Visor

A abertura do monitor LCD ou a extensão do visor irá ligar a câmera. O fechamento do monitor LCD/Visor irá desligar a câmera.
Durante o uso normal, pode ser conveniente a ativação/desligamento da câmera utilizando o monitor LCD ou o Visor.

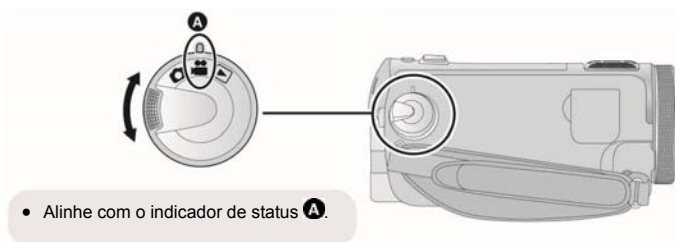
■ Para ligar a câmera

Ⓐ O indicador de status será aceso.

■ Para desligar a câmera

Ⓑ O indicador de status será desativado.

- A câmera não será desligada exceto se o monitor LCD for fechado e o Visor for recolhido.
- A câmera não será desligada durante a gravação de imagens em movimento mesmo que o monitor LCD seja fechado e o Visor seja recolhido.
- Nos seguintes casos, a abertura do monitor LCD ou a extensão do Visor não irá ligar a câmera Pressione o botão POWER para ligar.
  - Quando a câmera for comprada
  - Quando a câmera tiver sido desligada utilizando o botão POWER

4 Seleção de um modo

Troque o modo para gravação ou reprodução.

Opere o Dial de modo para trocar o modo para 🎥, 📷 ou ▶.

🎥	**Modo de Gravação de Imagens em Movimento (→ 23)**
📷	**Modo de Gravação de Imagens Estáticas (→ 25)**
▶	**Modo de Reprodução (→ 29, 74)**

5 Ajuste do monitor LCD/Visor

Como utilizar a tela de toque

Pode-se operar diretamente tocando o monitor LCD (tela de toque) com o dedo. É mais fácil utilizar a caneta stylus (fornecida) para as operações detalhadas ou se for difícil operar com os dedos.

■ Toque

Toque e afaste o dedo da tela para selecionar um ícone ou imagem.

- Toque no centro do ícone.
- O toque na tela de toque não irá ativar a operação enquanto outra parte da tela de toque estiver sendo tocada.

■ Sobre os ícones de operação

▲/▼/◀/▶:

Estes ícones são utilizados para trocar o menu e a página de exibição de miniaturas, para seleção e ajuste do item, etc.

:

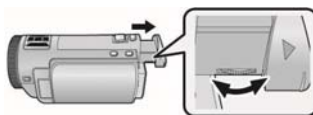
Toque no ícone para retornar à tela anterior como, por exemplo, quando ajustar os menus.

- Não toque no monitor LCD com objetos de ponta fina como, por exemplo, canetas de pontas esféricas.
- Execute a calibração da tela de toque quando o toque não for reconhecido ou um local incorreto for reconhecido. (→ 39)

Ajuste do Visor

■ Ajuste do campo de visão

Esta função ajusta o campo de visão para exibir as imagens no visor de forma clara.

Ajuste o foco girando o dial corretor do protetor ocular.

- Estenda o Visor e feche o monitor LCD para ativar o Visor.

Gravação enquanto mostra o conteúdo a outra pessoa

◇ **Troque o modo para 🎥 ou 📷.**

Estenda o Visor e gire o monitor LCD em direção à lateral da lente.

- O monitor LCD e Visor serão ativados durante a gravação face-a-face quando o Visor for estendido.
- A imagem será horizontalmente girada enquanto se visualiza uma imagem de espelho. (Contudo, a imagem gravada será a mesma da gravação normal.)
- A gravação visualizando a imagem no Visor durante a gravação face-a-face.

- Somente algumas indicações serão exibidas na tela. Quando o ícone [!] for exibido, retorne a direção do monitor LCD para a posição normal e verifique a indicação de advertência/alarme. (→ 122)

6 Ajuste de data e hora

Quando a câmera de vídeo for ligada pela primeira vez, uma mensagem solicitando o ajuste da data e da hora será exibida.
Selecione [YES] e realize os passos 2 e 3 abaixo para ajustar a data e a hora.

◇ **Troque o modo para ou .**

1 Selecione o menu.

MENU : [SETUP] → [CLOCK SET]

2 Toque na data ou na hora a ser ajustada e em seguida ajuste o valor desejado utilizando ▲/▼.

A Exibição do ajuste do Horário Mundial (→ 39):
 [HOME]/ [DESTINATION]

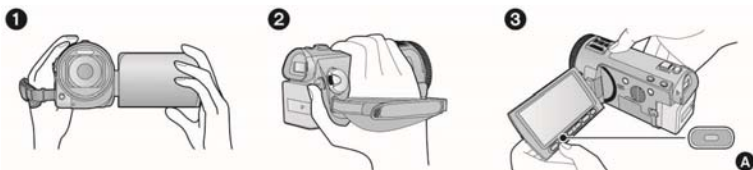
- O ano pode ser ajustado entre 2000 e 2039.
- O sistema de 12 horas é utilizado para exibir o horário.

3 Toque em [ENTER].

- A função de relógio será iniciada em [00] segundos.
- Uma mensagem pode ser exibida solicitando o ajuste do horário mundial. Execute esta função tocando na tela. (→ 34)
- Toque em [EXIT] ou pressione o botão MENU para completar o ajuste.

- A função de data e hora é acionada por uma bateria de lítio interna.
- Quando esta câmera de vídeo for comprada, o relógio estará ajustado. Se a exibição do horário se tornar [- -], a bateria de lítio interna precisa ser carregada. Para recarregar a bateria de lítio interna, conecte o adaptador CA ou instale a bateria nesta câmera de vídeo. Deixe a câmera nesta condição durante aproximadamente 24 horas e a bateria manterá a data e a hora durante aproximadamente 6 meses. (A bateria continuará sendo recarregada mesmo que a câmera seja desligada.)

1 Antes de gravar

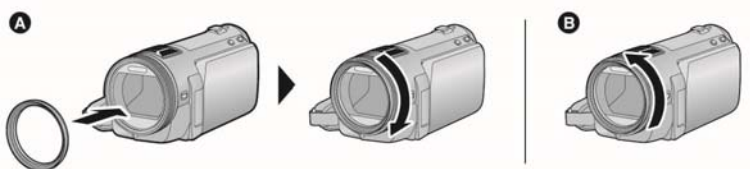
■ Posicionamento básico da câmera de vídeo

❶ Segure a câmera de vídeo com as duas mãos.
❷ Passe a sua mão pelo prendedor da alça.
❸ É conveniente utilizar o botão de Início/Parada da Gravação Secundária Ⓐ quando segurar a câmera de vídeo ao nível da cintura.

- Quando gravar, certifique-se que os seus pés estejam firmes e que não haja perigo de colisão com outra pessoa ou objeto.
- Quando estiver em ambientes externos, grave as imagens à frente da luz do sol. Se o alvo estiver iluminado por trás, se tornará escuro na gravação.
- Mantenha os seus braços próximos ao corpo e afaste as pernas para melhor equilíbrio.
- Não tampe os microfones ou a ventoinha de resfriamento com a mão, etc.

■ Gravação básica de imagens em movimento

- A câmera de vídeo deve ser mantida estável ao gravar.
- Se a câmera de vídeo for movida durante a gravação, faça-o lentamente, mantendo uma velocidade constante.
- A operação de zoom é útil para a gravação de alvos dos quais não é possível se aproximar, porém o uso excessivo do zoom de aproximação e do zoom de afastamento pode resultar em imagens gravadas em baixa qualidade.

■ Acoplamento/Remoção do protetor da lente

Isto irá reduzir a luz extra ao entrar em locais com luz solar ou luz de fundo, etc., tornando possível capturar imagens mais nítidas.

Ⓐ Instalação do protetor da lente
Ⓑ Remoção do protetor da lente

- Se o Kit do Filtro (opcional) ou a lente de conversão (opcional) for utilizado, remova o protetor da lente.

Operações Básicas

Gravação/
Reprodução **2**

Seleção de uma mídia para gravação

O cartão e a memória interna podem ser selecionados separadamente para a gravação de imagens em movimento ou imagens estáticas.

1 Troque o modo para 🎥 ou 📷.

2 Selecione o menu.

MENU : [MEDIA SELECT]

3 Toque na mídia para gravação das imagens em movimento ou imagens estáticas.

A [VÍDEO/CARTÃO SD]
B [VÍDEO/Memória Interna]
C [IMAGEM/CARTÃO SD]
D [IMAGEM /Memória Interna]

- A mídia selecionada separadamente para imagens em movimento ou imagens estáticas é destacada em amarelo.

4 Toque em [ENTER].

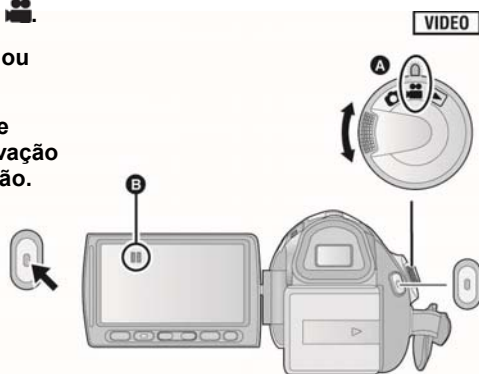
Gravação de imagens em movimento (vídeos)

1 Troque o modo para 🎥.

2 Abra o monitor LCD ou estenda o Visor.

3 Pressione o botão de início/parada da gravação para iniciar a gravação.

Ⓐ Quando a gravação for iniciada, o ícone ❚❚ será trocado para ●.

4 Pressione o botão de início/ parada da gravação novamente para pausar a gravação.

VIDEO

- Alinhe com o indicador de status Ⓐ.

- **Imagens estáticas (fotos) podem ser gravadas durante a gravação de imagens em movimento (vídeos). (→ 26)**
- As imagens gravadas entre o pressionamento do botão de início/parada da gravação para iniciar a gravação e o pressionamento do mesmo botão novamente para pausar a gravação se tornarão uma cena.
- Número máximo de cenas graváveis: 3900
  Número máximo de datas diferentes: 200 (→ 78)
  Quando qualquer destes números atingir o limite máximo, cenas adicionais não poderão ser gravadas. (Para os cartões SD, este é o número máximo de cenas graváveis por cartão.)
- A gravação em andamento não irá parar mesmo que o monitor LCD seja fechado e o Visor seja recolhido.
- Ajuste a câmera para o modo Pause (Pausa) ao conectar ou desconectar um microfone externo com o terminal MIC.

■ Indicações na tela no Modo de Gravação de Imagens em Movimento

Ⓐ Modo de Gravação

Ⓑ Tempo remanescente para gravação
(Quando o tempo remanescente for inferior a 1 minuto, a indicação [R 0h00m] irá piscar em vermelho.)

Ⓒ Tempo decorrido da gravação
A cada vez que a câmera for ajustada para pausa de gravação, a exibição do contador será reinicializada para "0h00m00s".

Sobre a compatibilidade das imagens em movimento gravadas

Por favor, refira-se à página 46 sobre 1080/60p.

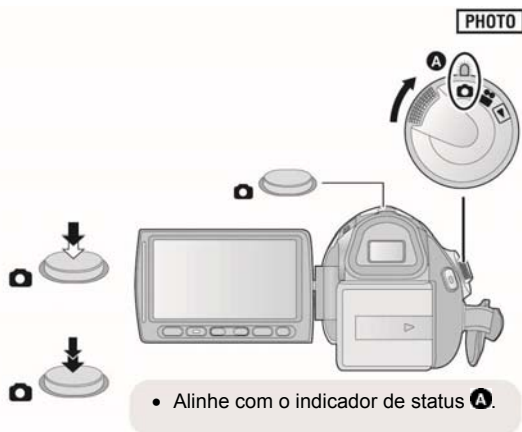
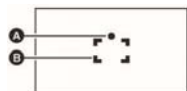
- Não são compatíveis com outros equipamentos que não suportem AVCHD. As imagens não podem ser reproduzidas com equipamentos que não suportam AVCHD (gravadores de DVD comuns). Confirme se o seu equipamento suporta AVCHD referindo-se às instruções de operação.
- Há alguns casos em que as imagens em movimento gravadas não podem ser reproduzidas, mesmo que o dispositivo suporte AVCHD. Nestes casos, reproduza as imagens em movimento com este equipamento.

Gravação de imagens estáticas (fotos)

1 **Troque o modo para 📷.**

2 **Abra o monitor LCD ou estenda o visor.**

3 **Pressione o botão 📷 parcialmente. (Somente para Foco Automático)**

4 **Pressione completamente o botão 📷.**

Indicação do foco:

A Indicação de foco
O (A lâmpada branca irá piscar.): Focalizando
● (A lâmpada verde será acesa.): Quando focalizada
Nenhuma indicação: Quando o foco não for suficiente.

B Área de focalização (área entre colchetes)

- Se a função do Estabilizador Óptico de Imagem for ativada (→ 44) para 1/1 (MODE1), a função Image Stabilizer (Estabilizador da Imagem) será mais eficiente. (O ícone MEGA (Estabilizador Óptico de Imagem MEGA) será exibido quando o botão 📷 for pressionado parcialmente.)
- A lâmpada de assistência AF será acesa em locais escuros.
- A indicação de foco será trocada para o ícone de foco registrado quando [FACE RECOG.] for ajustado para [ON]. (→ 58)
- Recomenda-se utilizar um flash ou um tripé (opcionais) quando da gravação de imagens estáticas em locais escuros porque o obturador torna-se lento.
- A tela se tornará mais escura quando o botão 📷 for pressionado parcialmente se a velocidade do obturador for 1/30 ou mais lenta.

■ Sobre as indicações na tela durante a Gravação de Imagens Estáticas

- Indicador de operação de imagens estáticas (→ 120)
- Flash (→ 49)
- Nível do flash (→ 49)
- Redução do fenômeno olhos vermelhos (→ 50)
- MEGA: Estabilizador óptico de imagem MEGA (→ 25)
- Estabilizador óptico de imagem (→ 44)
- Qualidade das imagens estáticas (→ 67)
- 14.2M: Tamanho das imagens estáticas (. 66)
- R3000: Número remanescente de imagens estáticas (Pisca em vermelho quando [0] for exibido.)
- AF*: Lâmpada de assistência AF (→ 69)

■ Sobre a indicação de foco

- A indicação de foco indica o status do Foco Automático.
- A indicação de foco não será exibida no Modo Foco Manual.
- A indicação do foco não será exibida ou apresenta dificuldade ao focalizar nos casos a seguir.
  - Quando objetos próximos e alvos afastados estão incluídos na mesma cena.
  - Quando a cena estiver escura.
  - Quando houver uma parte brilhante na cena.
  - Quando a cena estiver preenchida somente com linhas horizontais.

■ Sobre a área de focalização

Quando há um objeto contrastando à frente ou atrás do alvo na área de focalização, o alvo pode não ser focalizado. Se isto ocorrer, mova o objeto contrastante para fora da área de foco.

- A área focalizada não será exibida nas condições a seguir.
  - Quando o Modo Intelligent Auto (Automático Inteligente) (Portrait [Retrato]) for utilizado.
  - Quando uma ampliação do zoom de mais de aprox. 12x for utilizada.
  - Quando a função AF/AE tracking for utilizada.
  - Quando o Zoom Óptico Extra for utilizado.
  - Quando for considerado que a luz de vídeo é necessária.

Gravação de imagens estáticas no Modo de Gravação de Imagens em Movimento

Pode-se gravar imagens estáticas mesmo no Modo de Gravação de Imagens em Movimento.

◇ **Troque o modo para .**

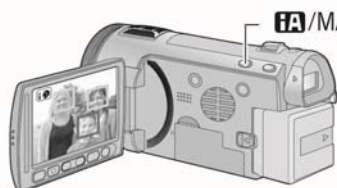
Pressione o botão completamente para capturar a imagem.

- É possível gravar imagens estáticas durante a gravação de imagens em movimento. (Gravação Simultânea)

- Flash interno, Redução do fenômeno Olhos Vermelhos, Timer automático (→ 47) não operam.
- Durante a gravação de imagens em movimento ou durante a operação PRE-REC, os seguintes ajustes serão aplicados de forma que a gravação de imagens em movimento terá preferência sobre a gravação de imagens estáticas.
  - A qualidade da imagem será diferente das imagens estáticas comuns.
  - A indicação de capacidade de uso remanescente (número de imagens que podem ser capturadas) não será exibida.

5 Modo Intelligent Auto (Automático Inteligente)

VIDEO PHOTO

Os modos a seguir, apropriados para uma determinada condição, são ajustados simplesmente apontando a câmera de vídeo para o alvo a ser gravado.

Botão Intelligent auto (Automático Inteligente)/Manual
Pressione este botão para alternar entre o Modo Intelligent Auto e o Modo Manual.
- Por favor, refira-se à página 70 para detalhes sobre o Modo Manual.

Modo	Cena	Efeito
Portrait (Retrato)	**Quando o alvo for uma pessoa**	Os rostos serão detectados e focalizados automaticamente e o brilho será ajustado para que a imagem seja clara.
Scenery (Paisagem)	**Gravação em Ambientes externos**	A paisagem inteira será gravada de forma realçada sem esbranquiçamento do céu no plano de fundo, que poderá ser bem brilhante.
Spotlight*1 (Foco de Luz)	**Sob a luz de holofotes**	Alvos muito brilhantes serão gravados com nitidez.
Low Light*1 (Baixa Luminosidade)	**Sala escura ou crepúsculo**	Pode-se gravar com nitidez mesmo em uma sala escura ou cenas de crepúsculo.
Night portrait*2 (Retrato Noturno)	**Gravação de retratos noturnos**	Um alvo e plano de fundo são gravados com brilho próximo ao da cena real.
Night scenery*2 (Cenário noturno)	**Gravação de cenários noturnos**	Pode-se gravar cenários noturnos de forma vívida reduzindo a velocidade do obturador.
Macro*2	**Gravação com zoom de aproximação aplicado sobre uma flor, etc.**	Permite a gravação de muito perto do objeto da gravação.
Normal	**Outras situações**	O contraste será ajustado automaticamente para imagens mais nítidas.

*1 Somente no Modo de Gravação de Imagens em Movimento
*2 Somente no Modo de Gravação de Imagens Estáticas

- Dependendo das condições de gravação, a câmera de vídeo poderá não ativar o modo desejado.
- No modo Portrait, um alvo maior e próximo ao centro da tela será envolvido por um quadro de cor laranja. (→ 59)
- Recomenda-se utilizar um tripé (opcional) ao utilizar os modos Night Portrait (Retrato Noturno) e Night Scenery (Cenário Noturno).

- A função Optical Image Stabilizer (Estabilizador Óptico da Imagem) (→ 44) será ajustada para Active Mode/ON em todos os modos.
- Os rostos poderão não ser detectados dependendo das condições de gravação como, por exemplo, quando os rostos tiverem determinados tamanhos ou em determinados ângulos ou quando o zoom digital for utilizado.
- A configuração do microfone será ajustada para Surround no Modo Intelligent Auto. (→ 61)

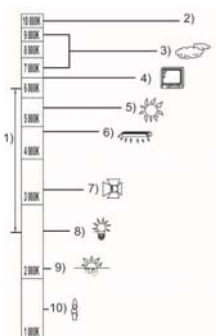
■ Sobre o Modo Intelligent Auto (Automático Inteligente)

Quando este modo estiver ativado, o Balanço Automático de Branco e o Foco Automático operam e ajustam automaticamente o balanço de cores e o foco.

Dependendo do brilho do alvo, etc., a abertura e a velocidade do obturador serão automaticamente ajustadas para um brilho otimizado.

- O balanço de cores e o foco podem não ser ajustados automaticamente dependendo das fontes de luz ou das cenas. Se isto ocorrer, ajuste manualmente estes ajustes. (→ 71, 73)

Balanço automático de branco

A figura abaixo mostra a faixa sobre a qual o balanço automático de branco funciona.

1) Faixa efetiva do ajuste automático do balanço de branco nesta câmera de vídeo.
2) Céu azul
3) Céu nublado (chuva)
4) Tela do TV
5) Luz solar
6) Lâmpada fluorescente branca
7) Lâmpada alógena
8) Lâmpada incandescente
9) Amanhecer ou crepúsculo
10) Vela

Se o balanço automático de branco não estiver operando normalmente, ajuste o balanço de branco manualmente. (→ 71)

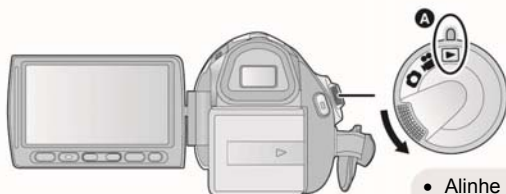
Foco Automático

A câmera de vídeo irá ajustar o foco automaticamente.

- O foco automático não irá operar corretamente nas situações a seguir. Grave as imagens no Modo Manual Focus (Foco Manual). (→ 73)
  - Gravação de alvos distantes e próximos ao mesmo tempo
  - Gravação de um alvo atrás de uma janela suja ou empoeirada
  - Gravação de um alvo envolvido por objetos com superfícies brilhantes ou por objetos altamente reflexivos

Para detalhes sobre o modo Scene (Cena), refira-se à página 53. Para instruções de ajuste manual do foco/balanço de branco, refira-se às páginas 70-73.

Reprodução de Imagens em Movimento (Vídeo)/Imagens Estáticas (Fotos)

VIDEO PHOTO

- Alinhe com o indicador de status A.

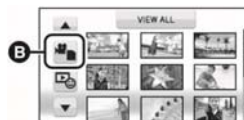
1 **Troque o modo para ▶.**

2 **Toque no ícone de seleção do modo de reprodução A.**

3 **Toque na mídia desejada para a reprodução de imagens em movimento ou imagens estáticas.**

A [VÍDEO/CARTÃO SD]
B [VIDEO/Memória Interna]
C [IMAGEM/CARTÃO SD]
D [IMAGEM/Memória Interna]

4 **Toque na cena ou na imagem estática a ser reproduzida.**

- A próxima página (anterior) pode ser exibida tocando em ▲/▼.

5 Selecione a operação de reprodução tocando no ícone de operação.

A Ícone de Operação

- Toque em [icon] / [icon] para exibir/não exibir o ícone de operação.

Reprodução de Imagens em Movimento	Reprodução de Imagens Estáticas
►/❚❚: Reprodução/Pausa **◄◄: Reprodução em Retrocesso** **►►: Reprodução em avanço rápido** **■: Interrompe a reprodução e exibe as miniaturas.** **►: Exibe a barra de reprodução direta. (→ 75)**	**►/❚❚: Início/pausa da exibição de slides (reprodução de imagens estáticas na ordem numérica).** **◄❚❚: Reprodução da imagem anterior.** **❚❚►: Reprodução da próxima imagem.** **■: Interrompe a reprodução e exibe as miniaturas.**

■ Reprodução de imagens gravadas com o parâmetro 1080/60p (→ 46)

- **Troque o modo para [▶] e toque no ícone de seleção do modo de reprodução.**

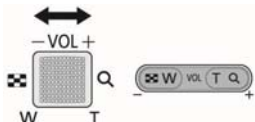
Toque em [SELECT VIDEO].

- A mídia da imagem em movimento será trocada entre cenas gravadas no modo normal e no modo 1080/60p a cada vez que a opção [SELECT VIDEO] for tocada.

A O ícone [1080/60p] será exibido.

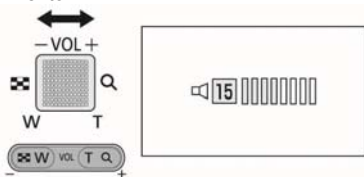
■ Troca da exibição de miniaturas

Enquanto as miniaturas são exibidas, a exibição será trocada na ordem a seguir se a alavanca de zoom ou os botões de ajuste do zoom forem operados para o lado 🔍 ou para o lado ▦.

20 cenas ↔ 9 cenas ↔ 1 cena ↔ Índice de quadros Highlight&Time (Realce e Tempo)* (→ 76)

* O índice de quadros Highlight&Time só pode ser ajustado no Modo de Reprodução de Imagens em Movimento.

- A exibição de 9 cenas irá retornar se a alimentação for desligada ou se o modo for trocado.
- Quando a exibição de miniaturas for trocada para 1 cena durante a reprodução de imagens em movimento, a data e a hora da gravação poderão ser verificadas. Da mesma forma, quando a exibição de miniaturas for trocada para 1 imagem estática durante a reprodução de imagens estáticas, a data da gravação e o número do arquivo poderão ser verificados.

■ Ajuste do volume do alto-falante/fone de ouvido

Opere a alavanca de volume ou ajuste os botões de zoom para ajustar o volume do alto-falante durante a reprodução de imagens em movimento.

Em direção a "+":
Aumenta o volume

Em direção a "-":
Diminui o volume

- O som será ouvido somente durante a reprodução normal.
- Se a reprodução com pausa continuar durante 5 minutos, a tela retornará à exibição de miniaturas.
- O tempo decorrido para indicação da reprodução será reinicializado para "0h00m00s" para cada cena.

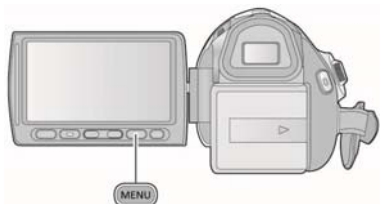
Compatibilidade com imagens em movimento (vídeo)

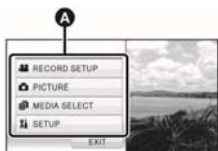
- Esta câmera de vídeo é baseada no formato AVCHD.
- O sinal de vídeo que pode ser reproduzido nesta câmera de vídeo é 1920x1080/60i, 1920x1080/24p ou 1440x1080/60i.
- Esta câmera de vídeo pode degradar ou não as imagens em movimento reproduzidas gravadas ou criadas em outros equipamentos e outros produtos podem degradar ou não reproduzir imagens em movimento gravadas nesta câmera de vídeo, mesmo com suporte para AVCHD.

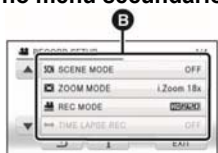
Por favor, refira-se à página 46 sobre 1080/60p.

Compatibilidade com imagens estáticas (fotos)

- Esta câmera de vídeo está em conformidade com o padrão unificado DCF (Design rule for Camera File System [Regra de projeto para o Sistema de Arquivos de Câmera de vídeo]) estabelecido pela JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association [Associação das Indústrias da Tecnologia de Eletrônicos e Informação do Japão]).
- O formato de arquivo suportado por esta câmera de vídeo é JPEG. (Nem todos os arquivos JPEG formatados serão reproduzidos.)
- Esta câmera de vídeo pode degradar ou não reproduzir imagens estáticas gravadas ou criadas em outros equipamentos e outros equipamentos podem degradar ou não reproduzir imagens estáticas gravadas nesta câmera de vídeo.

Utilização da tela do menu

1 **Pressione o botão MENU.** (MENU)

2 **Toque no menu principal Ⓐ.**

3 **Toque no menu secundário Ⓑ.**

- A próxima página (anterior) pode ser exibida tocando [▲]/[▼].

4 **Toque no item desejado para confirmar o ajuste.**

5 **Toque em [EXIT] ou pressione o botão MENU para sair dos ajustes do menu.**

■ Sobre a tela de guia [i]

Após tocar em [i], ao tocar nos menus secundários e itens, as descrições de funções e mensagens de confirmação de ajustes serão exibidas.

- Após a exibição das mensagens, a tela de guia será cancelada.

Utilização do menu rápido

Permite o ajuste rápido de alguns dos menus.

1 **Pressione o botão Q.MENU.** (Q.MENU)

Os menus a seguir podem ser ajustados.
Toque no menu desejado.

- Os itens exibidos diferem dependendo da posição do dial de modo ou dos ajustes.

Ícone	Função	Pg.
HG 1920	[REC MODE]	→ 54
OFF	[TIME LAPSE REC]	→ 55
14.2M / 13.3M	[PICTURE SIZE]	→ 66
ON	[DISPLAY]	→ 34
A	[POWER LCD]	→ 35
	[GUIDE LINES]	→ 51
AUTO	[MIC LEVEL]	→ 62
ON	[MF ASSIST]	→ 73
OFF	[ZEBRA]	→ 64
MNL	[LUMINANCE]	→ 64
MNL	[HISTOGRAM]	→ 65

2 **Toque no item desejado para confirmar o ajuste.**

3 **Toque em [EXIT] ou pressione o botão Q.MENU para sair do menu rápido.**

2 Utilização do Menu Setup (Configuração)

- **Os itens exibidos diferem dependendo da posição ou dos ajustes do dial de modo.**

Selecione o menu.

MENU: [SETUP] → ajuste desejado

[DISPLAY] [OFF]/[ON]

As indicações na tela serão selecionadas conforme indicado na figura.
- É possível ajustar a partir do menu rápido. (→ 33)

[CLOCK SET] (ACERTO DO RELÓGIO)

Por favor, refira-se à página 25.

[SET WORLD TIME]

É possível exibir e gravar o horário no destino da viagem selecionando a sua região de origem e o destino da viagem.

1 Toque em [SET WORLD TIME] (AJUSTAR HORÁRIO MUNDIAL).
- Se o relógio não for ajustado, ajuste-o para o horário atual. (→ 20)
- Quando o ajuste [HOME] (sua região de origem) não estiver ajustado, a mensagem será exibida. Toque em [ENTER] e continue a partir do passo 3.

2 (Somente quando definir sua região de origem)
Toque em [HOME].
- Toque em [ENTER].

3 (Somente quando ajustar sua região de origem)
Toque em ◀/▶ para selecionar a sua região de origem e toque em [ENTER].

- **Toque em [SUMMER TIME SET] (AJUSTE DO HORÁRIO DE VERÃO) para ajustar o horário de verão. O ícone ☼◐ será exibido e o ajuste do horário de verão será ativado; a diferença de tempo em relação ao GMT será avançada em uma hora. Toque em [SUMMER TIME SET] novamente para retornar ao ajuste de horário normal.**

A Horário atual
B Diferença de horário em relação ao horário GMT (Horário do Meridiano de Greenwich)

4 (Somente ao ajustar a região de destino da sua viagem)
Toque em [DESTINATION].
- Toque em [ENTER].

- Quando a região de origem for ajustada pela primeira vez, a tela para seleção da região de origem/destino da viagem será exibida após a conclusão do ajuste da região de origem. Se a região de origem já tiver sido ajustada uma vez, execute a operação do menu para o Passo 1.

5 (Somente ao ajustar a região de destino da viagem)

Toque em ◀/▶ para selecionar o destino de viagem e toque em [ENTER].

C Horário local no destino de viagem selecionado

D Diferença de horário entre o destino da viagem e a região de origem

- **Toque em [SUMMER TIME SET] para ajustar o horário de verão. O ícone será exibido e o ajuste do horário de verão será ativado. O relógio e a diferença de horário em relação à região de origem serão adiantados em uma hora.**
  Toque em [SUMMER TIME SET] novamente para retornar ao ajuste do horário normal.
- Feche o ajuste pressionando o botão MENU. O ícone será exibido e o horário de destino de viagem será indicado.

Para retornar a tela ao ajuste inicial

Ajuste a região de origem utilizando os Passos 1 a 3 e feche o ajuste tocando em [EXIT] ou pressionando o botão MENU.

- Se não for possível localizar o destino da viagem na área exibida na tela, ajuste-a utilizando a diferença de horário em relação à sua região de origem.

[DATE/TIME] [OFF]/[D/T]/[DATE]

Pode-se trocar o modo de exibição da data e da hora.
- Pode-se também exibir ou trocar a exibição de data e hora repetidamente pressionando o botão DATE/TIME no controle remoto.

[DATE FORMAT] [Y/M/D]/[M/D/Y]/[D/M/Y] (FORMATO DA DATA)

Pode-se trocar o formato da data.

[ECONOMY] [OFF]/[5 MINUTES] (MODO ECONÔMICO)

Quando cerca de 5 minutos tiverem passado sem qualquer operação, esta câmera de vídeo será automaticamente desligada para economizar a carga da bateria.
- A função Power Save (Economia de Energia) não será ativada quando:
  - A câmera de vídeo estiver conectada ao adaptador CA
  - O cabo USB for utilizado para PC, Gravador de DVD, etc.
  - A função PRE-REC for utilizada

[QUICK POWER ON] [OFF]/[ON] (ACIONAMENTO RÁPIDO)

A câmera de vídeo será ajustada para o modo de pausa na gravação aproximadamente 1 segundo quando a alimentação for ligada com o modo ajustado para ou .

- Dependendo das condições de gravação, o tempo de ativação poderá ser superior a 1 segundo no Modo de Gravação de Imagens Estáticas.
- No modo QUICK POWER ON (ATIVAÇÃO RÁPIDA), a ampliação com zoom se tornará 1x.

[QUICK START] [OFF]/[ON]

Esta câmera de vídeo será ajustada para o modo de pausa da gravação aproximadamente 0,6 segundos após a reabertura do monitor LCD ou a extensão do Visor.

- **Quando no uso do modo de espera de Início Rápido, cerca de 80% da energia utilizada no modo de Pausa da Gravação será consumida, portanto o tempo de gravação será reduzido.**
- O tempo de ativação não será retardado se nenhum cartão SD estiver inserido.
  O tempo de ativação será reduzido se a Memória Interna for selecionada em [MEDIA SELECT], mesmo que nenhum cartão SD tenha sido inserido.

- **Troque o modo para 🎥 ou 📷.**

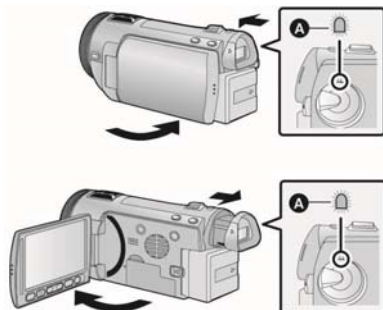
1 Ajuste [QUICK START] para [ON].

2 Feche o monitor LCD enquanto o modo estiver ajustado para 🎥 ou 📷.

O indicador de status Ⓐ irá piscar na cor verde e a câmera de vídeo irá ativar o modo de espera de Início Rápido.

- A tampa da lente não será fechada.

3 Abra o monitor LCD ou estenda o Visor.

O indicador de status Ⓐ será aceso em vermelho e a câmera de vídeo será ajustada para o modo de pausa na gravação.

- O modo de Início Rápido será cancelado se:
  - Cerca de 5 minutos se passarem
  - O modo for ajustado para ▶
- O tempo para Início Rápido será mais que 0,6 segundos mais lento quando a função Digital Cinema for utilizada.
- Dependendo das condições de gravação, o tempo para Início Rápido pode ser inferior a 0,6 segundos mais lento no Modo de Gravação de Imagens Estáticas.
- Algum tempo poderá decorrer para que o Balanço Automático de Branco seja ajustado.
- No modo Quick Start (Início Rápido), a ampliação de zoom se tornará 1x.
- Se o ajuste [ECONOMY] (ECONOMIA) (→ 35) for ajustado para [5 MINUTES] (5 MINUTOS) e a câmera de vídeo for ajustada automaticamente para o Modo de Espera de Início Rápido, feche o monitor LCD e o Visor e em seguida abra o monitor LCD ou estenda o Visor novamente.
- Desligue a câmera de vídeo utilizando o botão POWER.
- O modo de espera de início rápido não pode ser liberado pelo controle remoto.

[REMOTE CONTROL] [OFF]/[ON] (CONTROLE REMOTO)

Por favor, refira-se à página 46.

[REC LAMP] [OFF]/[ON] (LÂMPADA DE GRAVAÇÃO)

A lâmpada de gravação será acesa durante a gravação e pisca quando a câmera receber um sinal do controle remoto ou quando o Timer Automático estiver em contagem regressiva. Quando for ajustada para [OFF], não será acesa durante a gravação.

[ALERT SOUND] [OFF]/ 🔈 / 🔊 (BIP DE ALERTA)

A operação da tela de toque, início e parada da gravação e ativação/desativação da alimentação podem ser confirmadas com esta tonalidade de alerta.

🔈 (Volume baixo) / 🔊 (Volume alto)

2 bips, 4 vezes
Quando um erro ocorrer os bips serão emitidos. Verifique a frase exibida na tela. (→ 122)

[POWER LCD] [+2]/[+1]/[0]/[-1]/[A] (AJUSTE DO BRILHO DO LCD)

Facilita a visualização do monitor LCD em locais iluminados, incluindo ambientes externos.

- Estes ajustes não irão afetar as imagens efetivamente gravadas.
- É possível ajustar a partir do menu rápido. (→ 33)

[+2] (Aumenta ainda mais o brilho)/[+1] (Aumenta o brilho)/[0] (Normal)/[-1] (Reduz o brilho)/ [A]* (Ajuste automático)

* Não será exibido no Modo Manual ou no Modo de Reprodução.

- Quando o adaptador CA estiver sendo utilizado, o monitor LCD será ajustado automaticamente para [+1].
- O tempo disponível de gravação será reduzido quando a câmera de vídeo for utilizada com o monitor LCD aceso.

[LCD SET] (AJUSTE DO LCD)

Ajusta o brilho e a densidade das cores no monitor LCD.

- Estes ajustes não irão afetar as imagens efetivamente gravadas.

1 Toque em [LCD SET].

2 Toque no item de ajuste desejado.

[BRIGHTNESS] (BRILHO):
Aumenta o brilho do monitor LCD

[COLOR] (COR):
Nível de cores do monitor LCD

3 Toque em ◀/▶ para configurar os ajustes.

4 Toque em [ENTER].

- Toque em [EXIT] ou pressione o botão MENU para sair da tela do menu.

[EVF SET] (AJUSTE DO VISOR ÓPTICO)

Esta função ajusta o brilho do visor.

- Estes ajustes não irão afetar as imagens efetivamente gravadas.

1 Estenda o visor e abra o monitor LCD.

2 Toque em [EVF SET].

- O visor será ativado.

3 Toque em ◀/▶ para configurar o ajuste.

- Ajuste enquanto verifica a imagem no Visor.

4 Toque em [ENTER].

- +-ajuste.

[AV MULTI] [COMPONENT]/[AV OUT]

Por favor, refira-se à página 93.

[COMPONENT OUT] [480i]/[1080i]

Por favor, refira-se à página 93.

[HDMI RESOLUTION] [AUTO]/[1080p]/[1080i]/[480p]

Por favor, refira-se à página 93.

[VIERA Link] [OFF]/[ON]

Por favor, refira-se à página 94.

[TV ASPECT] [16:9]/[4:3]

Por favor, refira-se à página 92.

[INITIAL SET]

Ajuste para [YES] para trocar os ajustes do menu de volta à condição padrão.

- Os ajustes para [CLOCK SET] (AJUSTE DO RELÓGIO), [MEDIA SELECT] (SELEÇÃO DA MÍDIA) e [LANGUAGE] (IDIOMA) não serão trocados.

[FORMAT MEDIA] (FORMATAÇÃO DA MÍDIA)

Por favor, lembre-se que se uma mídia for formatada, todos os dados gravados nela serão apagados e não poderão ser recuperados. Faça backup dos dados importantes em um PC, DVD, etc. (→ 98, 106)

1 Toque em [FORMAT MEDIA] (Formatar Mídia).

2 Toque em [SD CARD] (Cartão SD) ou [Built-inMemory] (Memória Interna).

- Quando a formatação for concluída, toque em [EXIT] (Sair) para sair da tela de mensagens.
- Realize uma formatação física do cartão SD quando for descartado/transferido para outra pessoa. (→ 133)
- Realize uma formatação física da memória interna quando esta câmera de vídeo for descartada/ transferida para outra pessoa. (→ 131)

- Não desligue esta câmera de vídeo ou remova o cartão SD enquanto estiver formatando. Não exponha a câmera a vibrações ou choque.

Utilize esta câmera de vídeo para formatar a mídia.

A formatação da memória interna é possível apenas nesta câmera de vídeo.

Não formate um cartão SD utilizando qualquer outro equipamento como, por exemplo, um PC. O cartão não poderá ser utilizado nesta câmera de vídeo.

[MEDIA STATUS]

A quantidade de espaço disponível no cartão SD e na memória interna pode ser verificada.
(Somente quando o modo estiver ajustado para a posição ▶)

- Ao tocar em [CHANGE MEDIA] (Trocar Mídia) alterna a câmera de vídeo entre a exibição do cartão SD e da memória interna.
- Toque em [EXIT] ou pressione o botão MENU para fechar a indicação.

- O cartão SD ou a memória interna requer algum espaço para armazenamento de informações e gerenciamento dos arquivos do sistema, portanto o espaço disponível real é um pouco inferior ao valor indicado. O espaço disponível na memória interna é geralmente calculado como 1 GB = 1.000.000.000 bytes. As capacidades desta câmera de vídeo, PCs e softwares são expressas como 1 GB=1.024x1.024x1.024 = 1.073.741.824 bytes. Portanto, o valor indicado da capacidade é exibido menor.

[CALIBRATION] (CALIBRAÇÃO DA TELA DE TOQUE)

Realize a calibração da tela de toque se um objeto diferente daquele tocado for selecionado.

1 Toque em [CALIBRATION] (Calibração).

- Toque em [ENTER].

2 Toque no ícone [+] exibido na tela com a caneta stylus fornecida.

- Toque em [+] na sequência (superior esquerda → inferior esquerda → inferior direita → superior direita → centro).

3 Toque em [ENTER].

- A calibração não pode ser realizada quando o monitor LCD for girado a 180°.

[DEMO MODE] [OFF]/[ON] (MODO DE DEMONSTRAÇÃO)

Este item é utilizado para iniciar a demonstração da câmera de vídeo.
(Somente quando o modo for ajustado para a posição 🎥 ou 📷)

Se [DEMO MODE] (Modo de Demonstração) for trocado para [ON] quando não houver cartão SD inserido e enquanto esta câmera de vídeo estiver conectada ao adaptador CA, a demonstração será iniciada automaticamente.

Se qualquer operação for realizada, a demonstração será cancelada. Contudo, se nenhuma operação for realizada durante aproximadamente 10 minutos, a demonstração será automaticamente reiniciada. Para interromper a demonstração, ajuste [DEMO MODE] para [OFF] ou insira um cartão SD.

[O.I.S. DEMO] (DEMONSTRAÇÃO DO ESTABILIZADOR)

Este item é utilizado para iniciar a demonstração do Estabilizador Óptico da Imagem.
(Somente quando o modo for ajustado para a posição 🎥 ou 📷)

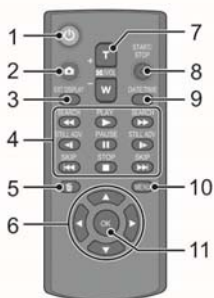
Toque em [O.I.S. DEMO] (Demonstração O.I.S), a demonstração será iniciada automaticamente. Quando [EXIT] for tocado, a demonstração será cancelada.

[LANGUAGE] (IDIOMAS) [English]/[Français]/[Español] (Inglês/Francês/Espanhol)

Pode-se selecionar o idioma na exibição da tela e na tela do menu.

3 Utilização com o controle remoto

Selecione o menu.

MENU : [SETUP] → [REMOTE CONTROL] → [ON]

1 Tecla liga/desliga da alimentação [⏻]
A alimentação pode ser ligada/desligada quando o monitor LCD for aberto ou o visor for estendido.

- A alimentação não pode ser ligada pela tecla liga/desliga quando 36 horas transcorrerem após o desligamento da alimentação. Pressione a tecla POWER na câmera e ligue a alimentação novamente.
- A alimentação não pode ser desligada quando for conectada ao PC ou ao gravador de DVD.

2 Tecla Photoshot [📷]*

3 Tecla de exibição na tela [EXT DISPLAY] **(→ 92)**

4 Teclas de operação de reprodução **(→ 29, 74)**
Estas teclas operam da mesma forma do ícone de operação de reprodução correspondente, exibido na tela.
[Exceto a reprodução com saltos. (→ 74)]

5 Tecla de apagamento [🗑]*

6 Teclas de direção [▲, ▼, ◄, ►].

7 Teclas de troca de exibição de zoom/volume/miniaturas [T, W, ▦ / VOL]*

8 Tecla de início/parada da gravação [START/STOP]*

9 Tecla de Data/Hora [DATE/TIME] **(→ 35)**

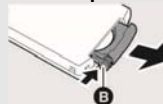
10 Tecla Menu [MENU]*

11 Tecla OK [OK]

* Significa que estas teclas operam da mesma forma que os botões correspondentes na câmera de vídeo.

IMPORTANTE:
Remova a lâmina de isolamento Ⓐ antes de utilizar.

Substituição de uma bateria tipo botão

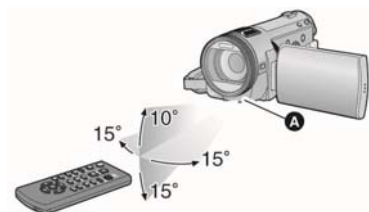
1 Enquanto pressiona o batente Ⓑ, puxe o suporte da bateria para fora.

2 Ajuste a bateria tipo botão com esta marca (+) voltada para cima e em seguida insira o suporte da bateria no lugar.

- Quando a bateria tipo botão estiver esgotada, substitua-a por uma bateria nova (peça número: CR2025). A bateria deve durar normalmente cerca de 1 ano, contudo este tempo depende da frequência de uso desta câmera de vídeo.

CUIDADO
Há perigo de explosão se a bateria for incorretamente substituída. Substitua somente por uma bateria do mesmo tipo ou equivalente recomendado pelo fabricante.

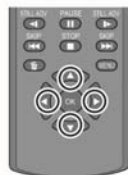
Advertência

Mantenha a bateria tipo Botão fora do alcance das crianças. Nunca a coloque na boca. Se engolida, procure imediatamente um médico.

■ Faixa de uso do controle remoto

A Sensor do controle remoto
Distância: Dentro de aproximadamente 5 m.
Ângulo: Aprox. 10° para cima e 15° para baixo, esquerda e direita.

- O controle remoto é destinado à operação em ambientes internos. Em ambientes externos ou sob luz forte, o controle remoto pode não operar adequadamente mesmo dentro do alcance de uso.

Operação das teclas de direção/tecla OK

1 Pressione uma tecla de direção.

- O item selecionado se tornará amarelo.

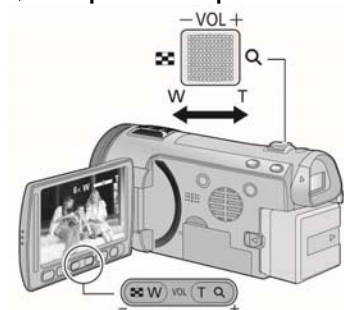
2 Selecione o item com a tecla de direção.

3 Confirme a seleção pressionando a tecla OK.

- A seleção/confirmação dos ícones de operação, exibição de miniaturas, etc. podem ser operadas.
- Todas as operações de toque na câmera de vídeo também podem ser realizadas pelo controle remoto (com algumas exceções).

1 Função de Zoom de aproximação/ afastamento (in/out)

A relação máxima do zoom óptico é 12x.
O ajuste padrão de [ZOOM MODE] (Modo de Zoom) é [i.Zoom 18x] (Zoom Inteligente 18x]. Este ajuste pode ser estendido até o máximo de 18x durante o Modo de Gravação de Imagens em Movimento. (→ 54)

◇ **Troque o modo para ou .**

Alavanca de zoom/Botões de ajuste do zoom
Lado T:
Gravação de perto (zoom de aproximação)
Lado W:
Gravação em ângulo amplo (zoom de afastamento)

- A velocidade de zoom varia dependendo da faixa sobre a qual a alavanca de zoom é movida.
- Os botões de ajuste de zoom são úteis para a realização de ajustes finos para a amplificação de zoom.

Anel de Zoom

VIDEO PHOTO

A operação de zoom pode ser realizada utilizando o seletor múltiplo circular manual.

Aplicação do zoom girando o seletor circular.

Lado A:
Gravação de perto (zoom de aproximação)
Lado B:
Gravação em ângulo amplo (Zoom de afastamento)

- A velocidade de zoom varia dependendo da velocidade de giro do anel.

Zoom Óptico Extra

PHOTO

Se o número de pixels de gravação for ajustado para qualquer outro que o número máximo de pixels de gravação no Modo de Gravação de Imagens Estáticas, estas poderão ser gravadas com uma relação de zoom de no máximo 25x sem degradação da qualidade da imagem.

- A relação do zoom óptico extra varia dependendo do ajuste em [PICTURE SIZE] (Tamanho da Imagem) e [ASPECT RATIO] (Relação de Aspecto). (→ 66, 67)

■ Mecanismo de zoom óptico extra

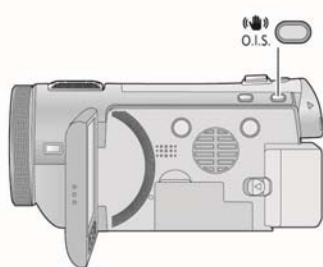
Quando o tamanho da imagem for ajustado para 0.3M, a área máxima 12.2M será recortada para a área central 0.3M, permitindo uma imagem com maior efeito de zoom.

- Se a alavanca de zoom for liberada durante a operação de zoom, o som de operação poderá ser gravado. Quando a alavanca de zoom for retornada à posição original, mova-a suavemente.
- Quando a ampliação de zoom for 12x, os alvos serão focalizados à distância de aproximadamente 1,2 m ou mais.
- Quando a ampliação de zoom for 1x, esta câmera de vídeo poderá focalizar um alvo a aproximadamente 4 cm de distância da lente.
- A velocidade de zoom não varia quando a operação for realizada com os botões de ajuste de zoom e com as teclas do controle remoto.

2 Função do Estabilizador Óptico da Imagem

VIDEO PHOTO

O Estabilizador Óptico da Imagem pode estabilizar a imagem sem reduzir muito a qualidade.

◇ **Troque o modo para 🎥 ou 📷.**

Botão O.I.S. (Estabilizador Óptico da Imagem)

Pressionar o botão troca os ajustes do estabilizador.

(Modo de Gravação de Imagens em Movimento)

→ → OFF

(Modo de Gravação de Imagens Estáticas)

$_1$/$_2$ → $_1$/$_2$ → OFF

- Troque para o Modo Manual antes de desativar a função do Estabilizador Óptico da Imagem.

: Modo Ativo

Este ajuste proporciona maior estabilização e é adequado para a gravação ao caminhar.

: ON

Este ajuste é adequado para gravação em condição estável como, por exemplo, em um determinado cenário. Recomenda-se a gravação com um tripé no Modo de Gravação de Imagens em Movimento.

■ Troca da Função Estabilizador Óptico da Imagem quando no Modo de Gravação de Imagens Estáticas (Fotos)

MENU: [RECORD SETUP] → [O.I.S.] → [MODE1] ou [MODE2]

[MODE1]:

A função opera continuamente.

[MODE2]:

A função opera quando o botão 📷 for pressionado. Recomenda-se ao gravar a sua própria imagem ou gravar com um tripé no Modo de Gravação de Imagens Estáticas.

- Quando em [MODE1], o ícone $_1$/$_1$ será exibido. Quando em [MODE2], o ícone $_2$/$_2$ será exibido.

- A estabilização talvez não seja possível sob condições de tremulação intensa.

3 AF/AE tracking

VIDEO PHOTO

É possível ajustar o foco e a exposição para o alvo especificado na tela de toque.
O foco e exposição continuarão acompanhando o alvo automaticamente mesmo que este se mova. (Acompanhamento Dinâmico)

◇ **Troque o modo para [ícone] ou [ícone].**

1 Toque em [AF AE].

- O ícone [ícone] será exibido na tela.
- Quando [FACE RECOG.] (Reconhecimento de Face) (→ 56) estiver [ON] e uma face registrada for detectada, o alvo será automaticamente bloqueado.

2 Toque no objeto e trave o alvo.

A Quadro alvo

- Quando se tocar na cabeça do alvo, o quadro alvo na cabeça será travado e o acompanhamento será iniciado.
- Toque no objeto a ser trocado novamente quando desejar trocar o alvo.
- Quando o Modo Intelligent Auto (Automático Inteligente) for selecionado, o ajuste se tornará [iA] (Normal) e o objeto tocado será acompanhado. A seleção se tornará [ícone] (Portrait) quando o quadro alvo for travado em um rosto. (A seleção pode ser [iA] (Normal) mesmo que o alvo seja travado no rosto quando um ponto concentrado de luz estiver incidindo ou em uma cena escura.)

3 Inicie a gravação.

- Quando [RETURN] (Retorno) for tocado, a função de acompanhamento será cancelada.

■ Sobre o quadro alvo

- Em caso de falha para a obtenção da fixação do alvo, o quadro alvo irá piscar em vermelho e em seguida desaparecer. Toque em uma parte característica (cor, etc.) no alvo para fixá-lo novamente.
- Quando o botão [ícone] for pressionado parcialmente no Modo de Gravação de Imagens Estáticas, o foco será ajustado para o alvo fixado. O quadro alvo se tornará verde quando focalizar e o alvo não poderá ser trocado.

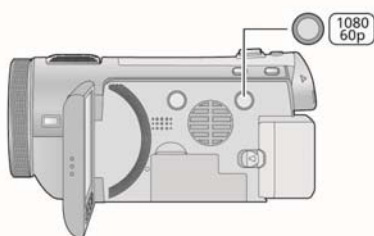
- Esta função pode acompanhar diferentes alvos ou pode não fixar o alvo dependendo das condições de gravação como, por exemplo:
  - Quando o alvo for muito grande ou muito pequeno
  - Quando a cor do alvo for semelhante à do plano de fundo
  - Quando a cena for escura
- Quando o alvo estiver fixo no modo de Gravação de Imagens Estáticas, a tela poderá se tornar escura ou a lâmpada de assistência AF poderá ser acesa.
- A função AF/AE tracking será cancelada nos casos a seguir.
  - Quando o modo for trocado
  - Quando a alimentação for desligada
  - Quando o modo Scene (Cena) for ajustado
  - Quando a câmera de vídeo for ajustada para o Modo Intelligent Auto (Automático Inteligente)/Manual
  - Quando a gravação da sua própria imagem for realizada
- Após ajustar [DISPLAY] para [OFF], se nenhuma operação for realizada durante alguns segundos, o ícone de operação irá desaparecer. Toque na tela para exibir o ícone novamente. Quando a função AF/AE tracking for utilizada, o ícone não irá desaparecer.

4 Gravação com o parâmetro 1080/60p

VIDEO

Este é um modo de gravação 1080/60p (1920x1080/60 progressivo) que pode gravar com qualidade máxima*.

* Representa a qualidade mais alta para esta câmera.

◇ **Troque o modo para .**

Botão 1080/60p

Para ajustar para o modo de gravação 1080/60p, pressione e mantenha pressionado o botão até que o ícone 1080/60p seja exibido.

- Para retornar ao modo de gravação normal, pressione e mantenha o botão até que o ícone 1080/60p desapareça.

- Por favor, refira-se à página 135 para detalhes sobre o tempo de gravação aproximado.

Parâmetro 1080/60p

- As cenas gravadas com o parâmetro 1080/60p podem ser salvas ou reproduzidas por esta câmera de vídeo ou de acordo com o software HD Writer AE 2.1.

5 Funções de gravação dos ícones de operação

Selecione os ícones de operação para adicionar diferentes efeitos às imagens a serem gravadas.

◇ **Troque o modo para 🎥 ou 📷.**

1 **Toque em [ícone] para exibir os ícones de operação na tela.**

- Toque em ▶ na parte inferior direita da tela para trocar de página e toque em [ícone] / [ícone] para exibir/não exibir os ícones de operação.

2 (p. ex. Compensação da Luz de Fundo)
Selecione um ícone de operação.

- Selecione o ícone de operação novamente para cancelar a função.
- Refira-se às páginas respectivas para cancelar as funções a seguir.
  - Smile Shot (Captura de Sorriso) (→ 49)
  - Self-timer (Timer automático) (→ 49)
  - Built-in flash (Flash Interno) (→ 50)

Ícones de Operação

Ícone	Função
[ícone]	Fade*1 (Aparecimento/ Desaparecimento Gradual da Imagem)
[ícone]	Controle Intelligent contrast*1, 2 (Controle de Contraste Inteligente)
PRE-REC	PRE-REC*1 (Pré-Gravação)
[ícone]	Smile Shot*1 (Captura de Sorrisos)
[ícone]	Built-in flash*3 (Flash interno)
[ícone]	Red-Eye Reduction*2, 3 (Redução do Fenômeno Olhos Vermelhos)
[ícone]	Self-timer*3 (Timer automático)
[ícone]	Intelligent exposure*2, 3 (Exposição Inteligente)
[ícone]	Backlight compensation (Compensação da Luz de Fundo)
[ícone]	Modo Soft skin*2 (Suavização da pele)
[ícone]	Tele macro
[ícone]	Guideline (Linha de Guia)
[ícone]	Color Night Rec*1, 2 (Gravação Noturna Colorida)
[ícone]	Ajuste do volume do fone de ouvido *4

*1 Não exibido no Modo de Gravação de Imagens Estáticas.
*2 Não exibido no Modo Intelligent Auto (Automático Inteligente).
*3 Não exibido no Modo de Gravação de Imagens em Movimento.
*4 Exibido somente quando um fone de ouvido estiver conectado ao terminal de saída do fone de ouvido.

- Se a câmera for desligada ou o modo for trocado para ▶, as funções PRE-REC, Color Night Rec, Backlight compensation, Self-timer e Tele macro serão canceladas.
- Se a alimentação for desligada, a função Fade será cancelada.
- É possível ajustar utilizando o menu. (Exceto para PRE-REC e ativação/desativação da função Guideline e o ajuste do volume do fone de ouvido)
- Após o ajuste de [DISPLAY] para [OFF] se nenhuma operação for realizada durante alguns segundos, os ícones de operação irão desaparecer. Toque na tela para exibir os ícones novamente.

Fade (Aparecimento/Desaparecimento Gradual da Imagem) VIDEO

Quando a gravação for iniciada, a imagem/áudio serão introduzidos gradualmente. (Fade in)

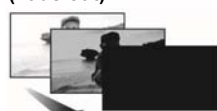
Quando a gravação for pausada, a imagem/áudio irão desaparecer gradualmente. (Fade out)

- O ajuste Fade será cancelado quando a gravação parar.

(Fade in)

(Fade out)

■ Para selecionar a cor para Fade in/out

MENU: [RECORD SETUP] → [FADE COLOR] → [WHITE] ou [BLACK]

- As miniaturas das cenas gravadas utilizando a função Fade in se tornam pretas (ou brancas).

Controle Intelligent Contrast (Contraste Inteligente) VIDEO

Esta função aumenta o brilho das partes que estão na sombra e de difícil visualização e suprime a saturação de branco nas partes brilhantes ao mesmo tempo. Tanto as partes brilhantes como escuras podem ser gravadas com maior clareza.

- Se houver partes extremamente escuras ou brilhantes ou o brilho for insuficiente, o efeito poderá não ser claro.

PRE-REC VIDEO

Previne a perda da captura de uma imagem.

Permite a gravação de imagens e sons com início aproximadamente 3 segundos antes que o botão de início/parada da gravação seja pressionado.

- A indicação PRE-REC será exibida na tela.

- **Aponte a câmera de vídeo para o alvo previamente.**
- Não haverá som de bip.
- A função PRE-REC será cancelada nos seguintes casos.
  - Se o modo for trocado.
  - Se o cartão SD for removido enquanto o ajuste [MEDIA SELECT] estiver ajustado para [VIDEO/SD CARD]
  - Se o botão MENU ou 1080/60p for pressionado.
  - Se a câmera for desligada.
  - Se a gravação for iniciada.
  - Após o decorrer de 3 horas
- Após o ajuste de PRE-REC, se a gravação for iniciada em menos de 3 segundos, ou enquanto a indicação PRE-REC piscar dentro de cerca de 3 segundos após o início da operação Quick Start (Início Rápido), as imagens em movimento capturadas 3 segundos antes de pressionar o botão de início/parada de gravação não poderão ser gravadas.
- As imagens exibidas na tela de miniaturas no Modo de Reprodução irão diferir das imagens em movimento exibidas no início da reprodução.

Smile Shot (Captura de Sorrisos) PHOTO

Quando um rosto sorridente for detectado durante a gravação de imagens em movimento, a câmera de vídeo grava automaticamente uma imagem estática.

O ícone irá mudar cada vez que for tocado.

(ON) → (Face Recognition) (Reconhecimento de Face) → OFF

: A câmera de vídeo grava uma imagem estática ao detectar um rosto sorridente.
: As imagens estáticas serão gravadas somente quando a face de uma pessoa registrada utilizando a função Face Recognition (→ 56) for detectada.
OFF: Cancela o ajuste.

- Durante a gravação com a função Smile shot, os ícones / serão exibidos em vermelho e o rosto detectado como um rosto sorridente será envolto por um quadro amarelo.
- A função não irá operar quando [FACE RECOG.] estiver [OFF] ou nenhum rosto estiver registrado.

- O rosto do alvo pode não ser detectado corretamente dependendo das condições de gravação.
- O número de pixels de gravação é 13.3M (4864x2736) ou 8.3M (3840x2160) ou 2.1M (1920x1080) (→ 66)
- Quando imagens estáticas tiverem sido gravadas utilizando a função Smile Shot forem exibidas como miniaturas, o ícone será exibido.
- Quando a função AF/AE tracking for direcionada para o rosto do alvo, as imagens estáticas só serão gravadas se um rosto sorridente for detectado no alvo fixado. Quando esta função for ajustada para (Reconhecimento de Face), não irá gravar somente se o rosto de uma pessoa memorizado com a função [FACE RECOG.] for fixada como alvo.

Built-in Flash (Flash Interno) PHOTO

Quando o botão for pressionado, o flash será ativado e a imagem será gravada. Utilize o Flash Interno para gravar imagens estáticas em locais escuros.

Cada vez que o ícone for selecionado, a indicação será trocada em um ajuste na seguinte ordem:

([ON]) → ([AUTO]) → ([OFF])

- Quando o botão for pressionado parcialmente, o indicador de flash será exibido.
- A câmera de vídeo determina automaticamente se o flash é necessário mesmo quando ajustado para ao detectar o brilho do ambiente. (Se for determinado que o flash seja necessário, a indicação será acesa em vermelho quando o botão for pressionado parcialmente.)

■ Para ajustar o brilho do flash

MENU : [PICTURE] → [FLASH LEVEL] → ajuste desejado

[-]: Menos brilhante
[±0]: Normal
[+]: Muito mais brilhante

- Ajuste o flash para onde o uso do flash for proibido.
- A luz do flash pode ser bloqueada pelo protetor da lente quando este for acoplado.
- Não utilize o flash com o filtro ND (opcional) ou a lente de conversão (opcional) acoplados.
- Se a indicação etc. piscar quando o botão for pressionado parcialmente, o flash não será ativado
- A utilização do flash fixa a velocidade do obturador para 1/500 ou mais lenta.
- A faixa disponível do flash é de aproximadamente 1 m a 3,5 m em locais escuros.

Red-Eye Reduction (Redução do Fenômeno Olhos Vermelhos) PHOTO

Reduz o fenômeno pelo qual os olhos das pessoas se tornam vermelhos devido aos disparos do flash.

- O flash será ativado 2 vezes.
- O fenômeno olhos vermelhos tende a ocorrer em determinadas condições de gravação e mais intensamente com algumas pessoas do que com outras.
- Quando ocorrer a detecção de rostos no Modo Intelligent Auto, a função de Redução do Fenômeno Olhos Vermelhos será ativada.

Self-timer (Timer Automático) PHOTO

Deve ser utilizado para a gravação de imagens estáticas utilizando o timer.
Cada vez que o ícone ⏱ for selecionado, a indicação será trocada em um ajuste na ordem a seguir:
⏱10 (Grava após 10 segundos) → ⏱2 (Grava após 2 segundos) → Ajuste cancelado

- Quando o botão 📷 for pressionado, uma imagem estática será gravada após a exibição de ⏱10 ou ⏱2 e a lâmpada de gravação irá piscar durante o tempo ajustado. Após a gravação, o Self-timer será cancelado.
- No Modo Auto Focus, se o botão 📷 for pressionado parcialmente uma vez e em seguida pressionado completamente, a lente irá focalizar o alvo quando o botão for pressionado parcialmente. Se o botão 📷 for pressionado completamente uma vez, a lente irá focalizar o alvo imediatamente antes da gravação.

Para parar o timer durante a operação

Pressione o botão MENU.

- Ajustar o Self-timer para ⏱2 é uma boa forma de prevenir a tremulação da imagem quando o botão 📷 for pressionado durante o uso de um tripé, etc.

Intelligent exposure (Exposição Inteligente) PHOTO

Esta função aumenta o brilho das áreas escuras para que as imagens possam ser gravadas com maior clareza.

- Se houver partes extremamente escuras ou se o brilho for insuficiente, o efeito poderá não ser nítido.

Backlight compensation (Compensação da Luz de Fundo) VIDEO PHOTO

Torna a imagem mais brilhante para prevenir o escurecimento de um alvo com luz de fundo.

Soft skin mode (Modo Suavização da Pele) VIDEO PHOTO

Esta função faz com que as cores da pele se tornem mais suaves para uma aparência mais atraente.
Esta função será mais efetiva se a imagem de uma pessoa for gravada em aproximação do torso para cima.

- Se o plano de fundo ou qualquer elemento na cena possuir cores similares à cor da pele, estas também serão suavizadas.
- Se o brilho for insuficiente, o efeito poderá não ser claro.
- Se a imagem de uma pessoa for gravada à distância, seu rosto poderá não ser gravado claramente. Neste caso, cancele o Modo Soft Skin ou aplique o zoom de aproximação no rosto (de perto) para gravar.

Tele macro VIDEO PHOTO

Uma imagem mais impressionante pode ser obtida focalizando no alvo somente de perto e removendo a sombra do plano de fundo.

- A câmera de vídeo pode focalizar sobre o alvo à distância de aproximadamente 70 cm.
- Se a ampliação for 12x ou menos, será ajustada automaticamente para 12x.

- A função Tele Macro será cancelada quando a ampliação de zoom se tornar inferior a 12x.

Guideline (Linha de Guia) VIDEO PHOTO

Pode-se verificar se a imagem está nivelada durante a gravação ou reprodução de imagens em movimento e imagens estáticas. A função também pode ser utilizada para estimar o equilíbrio da composição.

- As linhas de guia não serão exibidas nas imagens gravadas.

■ Seleção do tipo de Linha de Guia

MENU : **[RECORD SETUP] → [GUIDE LINES] → ajuste desejado**

- É possível confirmar a partir do menu rápido. (→ 33)

■ Exibição das Linhas de Guia na reprodução

- **Troque o modo para ▶.**

MENU **: [VIDEO SETUP] → [GUIDE LINES] → Ajuste desejado**

- Para cancelar a função Guideline durante a reprodução, ajuste para [OFF].

Color Night Rec (Gravação Noturna Colorida) VIDEO PHOTO

Esta função permite a gravação de imagens coloridas em situações de iluminação fraca. (Iluminação mínima necessária: aproximadamente 1 lux)

- **A cena gravada será visualizada como se quadros fossem perdidos.**
- Se ajustada em um local iluminado, a tela poderá parecer embaçada durante alguns instantes.
- Pontos brilhantes normalmente invisíveis poderão ser visualizados, porém isto não é um defeito.
- Recomenda-se utilizar um tripé.
- Em áreas mais escuras, a função Auto Focus poderá focalizar um pouco mais lentamente. Isto é normal.

Headphone volume adjustment (Ajuste do volume dos fones de ouvido) VIDEO

Ajusta o volume dos fones de ouvido durante a gravação. (Quando o monitor LCD estiver em uso)

▲: Aumenta o volume

▼: Reduz o volume

- O volume real a ser gravado não irá mudar.

6 Funções de gravação dos menus

[SCENE MODE]

VIDEO PHOTO

Quando imagens forem gravadas em diferentes situações, este modo irá ajustar automaticamente as velocidades e aberturas ideais do obturador.

- **Troque o modo para ou .**

MENU : **[RECORD SETUP] → [SCENE MODE] → ajuste desejado**

[OFF]:	Cancela o ajuste
Sports:	Torna as cenas em movimento rápido menos trêmulas com a reprodução lenta e pausa da reprodução
Portrait:	Fixa as pessoas contra o plano de fundo
Spotlight:	Qualidade melhorada quando o alvo está muito iluminado
Snow:	Qualidade melhorada da imagem quando da captura em locais nevados
Beach:	Torna o azul do mar ou do céu vibrante
Sunset:	Torna o vermelho no crepúsculo ou amanhecer vibrante
Fireworks:	Para capturar imagens de fogos de artifício no céu durante a noite
Scenery:	Para cenários amplos
Low light:	Para cenas escuras como, por exemplo, ao crepúsculo (Somente no Modo de Gravação de Imagens em Movimento)
Night scenery:	Para capturar cenários matutinos ou noturnos realçando a beleza.
Night portrait:	Para capturar uma pessoa e o plano de fundo de forma mais iluminada. (Somente no Modo de Gravação de Imagens Estáticas)

- **[Sports/Portrait/Spotlight/Snow/Beach/Sunset/Scenery]**
  - A velocidade do obturador é 1/8 ou mais no Modo de Gravação de Imagens Estáticas.
- **(Sunset/Low Light)**
  - A velocidade do obturador é de 1/30 ou mais (Quando [DIGITAL CINEMA] estiver [ON] será 1/24 ou mais.) no Modo de Gravação de Imagens em Movimento.
- **(Sunset/Fireworks/Scenery/Night Scenery)**
  - A imagem poderá ser embaçada quando um alvo próximo for gravado.
- **(Sports)**
  - Durante a reprodução normal, o movimento da imagem poderá não ter uma aparência suave.
  - A cor e o brilho da tela poderão mudar sob a iluminação de um ambiente interno.
  - Se o brilho for insuficiente, o modo Sports não irá atuar. O ícone irá piscar.
- **(Portrait)**
  - A cor e o brilho da tela poderão mudar sob a iluminação de um ambiente interno.
- **(Fireworks)**
  - A velocidade do obturador é de 1/30.
  - A imagem poderá ser embaçada quando gravada em adjacências iluminadas.
- **(Night scenery/Night portrait)**
  - A velocidade do obturador é de 1/2 ou mais no Modo de Gravação de Imagens Estáticas.
  - Recomenda-se o uso de um tripé.
- **(Night portrait)**
  - O flash será ajustado para [ON].

[ZOOM MODE] VIDEO PHOTO

Ajuste a relação máxima de zoom para o Modo de Gravação de Imagens em Movimento.

- **Troque o modo para** .

MENU: **[RECORD SETUP] → [ZOOM MODE] → ajuste desejado**

[Opt.Zoom 12x]:	Zoom óptico (Até 12x)
[i.Zoom 18x]:	Esta função de zoom permite a manutenção da qualidade da imagem de alta definição (Até 18x)
[D.Zoom 30x]:	Zoom digital (Até 30x)
[D.Zoom 700x]:	Zoom Digital (Até 700x)

- Quanto maior a ampliação do zoom digital, mais a qualidade da imagem será degradada.

[REC MODE] (MODO DE GRAVAÇÃO) VIDEO

Troca a qualidade das imagens em movimento a serem gravadas.

- **Troque o modo para** .

MENU: **[RECORD SETUP] → [REC MODE] → ajuste desejado**

- É possível ajustar a partir do menu rápido. (→ 33)

[HA]/[HG]/[HX]/[HE]

A ←——→ B

A Favorece a qualidade da imagem

B Favorece o tempo de gravação

- **Tempo gravável utilizando a bateria (→ 12)**
- O ajuste padrão desta função é o modo HG.
- Por favor, refira-se a página 135 para detalhes sobre o tempo aproximado de gravação.
- Quando esta câmera de vídeo for movida durante muito tempo ou movida rapidamente, ou quando um alvo de movimento rápido for gravado (particularmente quando gravando no modo HE), ruídos do tipo mosaico podem aparecer na reprodução.

[TIME LAPSE REC]

VIDEO

Uma cena que se move lentamente durante um longo período de tempo será gravada quadro-a-quadro com um intervalo e será gravada como uma imagem em movimento rápido.
Um quadro será gravado com um intervalo de gravação ajustado.
30 quadros irão compor uma imagem em movimento de 1 segundo.

- **Troque o modo para 🎥.**

MENU: **[RECORD SETUP] → [TIME LAPSE REC] → ajuste desejado**

- É possível ajustar a partir do menu rápido. (→ 33)

[OFF]:
Cancela o ajuste

[1 SECOND]/[10 SECONDS]/[30 SECONDS]/[1 MINUTE]/[2 MINUTES]:
Troca o intervalo de gravação.

- O ícone ⟷ será exibido na tela.
- Após a gravação, o ajuste da gravação com intervalo será cancelado.
- O áudio não pode ser gravado.

Exemplo de configuração	Tempo de configuração (intervalo de gravação)	Tempo de gravação	Tempo gravado
Crepúsculo	1 s	Aproximadamente 1 h	Aproximadamente 2 min
Florescência	30 s	Aproximadamente 3 h	Aproximadamente 12 s

- O tempo máximo de gravação é de 12 horas.

- A gravação de imagens estáticas não pode ser utilizada.
- O modo de gravação não pode ser trocado quando a gravação com intervalo for confirmada.
- Se a alimentação for desligada ou o modo trocado para ▶, esta função será cancelada.
- O tempo de gravação de imagens em movimento mais curto é de 1 segundo.
- O balanço de cores e o foco podem não ser ajustados automaticamente dependendo das fontes de iluminação ou das cenas. Se isto ocorrer, ajuste manualmente estes ajustes. (→ 71, 73)

[DIGITAL CINEMA]

VIDEO

Utilize esta função para gravar uma imagem com cores vívidas, como uma imagem em um filme.

- **Troque o modo para 🎥.**
- **Troque para o Modo Manual. (→ 70)**
- **Ajuste o Modo de Gravação para HA ou HG. (→ 54)**

MENU: **[RECORD SETUP] → [DIGITAL CINEMA] → [ON]**

- A velocidade do obturador é 1/48 ou mais. (Quando [AUTO SLOW SHTR] for [ON], a velocidade será 1/24 ou mais.)

- Esta função não pode ser utilizada no Modo Intelligent Auto (Automático Inteligente) ou no modo de gravação 1080/60p.
- As imagens não terão aparência suave.

[RELAY REC] VIDEO

É possível gravar continuamente imagens em movimento em um cartão SD quando não houver espaço disponível na memória interna. (Isto permite a transição da gravação somente da memória interna para o cartão SD.)

- **Troque o modo para .**

MENU: **[RECORD SETUP] → [RELAY REC] → [ON]**

- O ícone será exibido na tela. Este ícone irá desaparecer quando o espaço na memória interna for esgotado e a gravação no cartão SD for iniciada.
- A gravação Relay (Encaixe) só pode ser realizada uma vez.
- **Combine as cenas que foram gravadas no modo relay (encaixe) utilizando [RELAY SCENE COMBINE] (Combinação de Cenas de Encaixe) no cartão SD. (→ 88, 96)**
- Uma vez que a função [RELAY SCENE COMBINE] seja realizada, pode-se utilizar a função de Gravação Relay novamente. Se esta função [RELAY REC] for ajustada para [ON] sem a realização da função [RELAY SCENE COMBINE], uma mensagem será exibida. Pode-se realizar a Gravação Relay tocando em [YES], porém não será possível executar a função [RELAY SCENE COMBINE] em seguida.

- As imagens estáticas serão gravadas no cartão SD após a gravação Relay.
- O ícone será exibido na tela de miniaturas durante a reprodução de uma cena gravada no modo relay na memória interna.

[FACE RECOG.] VIDEO PHOTO

Face Recognition (Reconhecimento de Face) é uma função para a detecção de rostos que combinam com rostos memorizados e priorizando automaticamente o foco e a exposição para os rostos. Esta função torna possível manter os rostos das pessoas queridas em foco quando estiverem atrás ou à frente de uma linha em uma imagem de grupo.

- **Troque o modo para ou .**

MENU: **[RECORD SETUP] → [FACE RECOG.] → ajuste desejado**

[OFF]:	Cancela o ajuste.
[ON]:	A função de Reconhecimento de Face está disponível.
[SET]:	Registro/edição/cancelamento da função de Reconhecimento de Face.

■ Registro do reconhecimento face-a-face

[RECORD SETUP] → [FACE RECOG.] → [SET] → [SAVE]

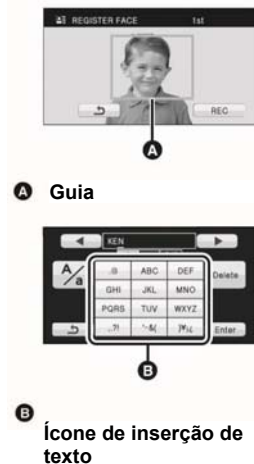
- Até 6 pessoas no máximo podem ser memorizadas.

Ⓐ Guia

Ⓑ Ícone de inserção de texto

1 Alinhe o rosto da pessoa com a guia.
- Capture uma imagem das pessoas face-a-face, assegurando-se de que os cabelos não ocultem a extremidade do rosto, seus olhos ou suas sobrancelhas.

2 Toque em [REC] ou pressione o botão completamente.
- Toque em [ENTER].
- Talvez não seja possível memorizar um rosto dependendo das condições de gravação. Neste caso, tente gravar o rosto novamente.

3 Insira o nome da pessoa.
- Toque no ícone de inserção de texto no centro da tela e insira o nome.
- Após a inserção do nome, toque em [ENTER].

Inserção de texto

Ícone	Descrição da operação
[A] etc.	Insere um caractere.
◀	Move o cursor para a esquerda.
▶	Move o cursor para a direita.
[A/a]	Alterna entre [A]/[a] (alfabeto) e [&/1] (símbolos/números).
[Delete]	Apaga um caractere. Apaga o caractere anterior se o cursor estiver em um espaço vazio.
[Enter]	Finaliza a inserção do texto.

- Até 9 caracteres podem ser inseridos.

4 Toque em [ENTER] para finalizar o registro.
- Toque em [EXIT] (SAIR).

■ Troca das informações de uma pessoa memorizada

1 Selecione o menu.

[RECORD SETUP] → [FACE RECOG.] → [SET] → [EDIT]

2 Toque no item desejado para inserir o ajuste.

- Até 3 capturas de rostos podem ser memorizadas. Para memorizar ou trocar/apagar adicionalmente as capturas dos rostos memorizados, toque em [ícone] ou capture a imagem do rosto.

[SET NAME] (Ajuste do Nome):
Troca o nome.

[PRIORITY] (Prioridade):
O foco e a exposição serão ajustados em termos de prioridade de acordo com a ordem de registro ajustada para a primeira pessoa. O alvo será fixado de acordo com a ordem de registro ajustada a partir da primeira pessoa quando a função AF/AE tracking estiver ativada.

- Toque na captura do rosto da pessoa que se deseja promover na ordem de registro. Isto irá deslocar a pessoa para frente na ordem.

[FOCUS ICON] (Ícone de Foco):
Troca o ícone da indicação de foco que aparece durante a gravação de imagens estáticas. (Exibido somente quando a função Face Recognition (Reconhecimento de Face) estiver em uso.)

- Toque no ícone a ser exibido.

3 Toque em [ENTER].

■ Cancelamento de um rosto memorizado

1 Selecione o menu.

[RECORD SETUP] → [FACE RECOG.] → [SET] → [DELETE] ou [DELETE ALL]

- Tocar em [DELETE ALL] irá cancelar todas as pessoas memorizadas.

2 (Somente quando [DELETE] for selecionado)
Toque na pessoa cuja imagem será cancelada.

- Quando tocada, a imagem da pessoa será selecionada e envolta por uma borda na cor laranja. Toque na imagem da pessoa novamente para cancelar a operação.
- Toque em [ENTER].

- Considerando que a função de reconhecimento de face procura por rostos similares dos rostos memorizados, não há garantia de um reconhecimento exato.
- Talvez não seja possível reconhecer corretamente uma pessoa memorizada devido às diferenças na expressão facial e no ambiente.
- Realize o registro novamente se o reconhecimento tornar-se instável em casos como, por exemplo, quando as características faciais mudarem com a idade.

[NAME DISPLAY] VIDEO PHOTO

Quando uma pessoa memorizada for detectada pela função de reconhecimento de face durante a gravação, o nome memorizado para esta pessoa será exibido.

- **Troque o modo para 🎥 ou 📷.**

MENU: **[RECORD SETUP] → [NAME DISPLAY] → número desejado**

[OFF]/[1]/[2]/[3]

- O nome exibido irá desaparecer após alguns instantes.
- Ele será exibido de acordo com o ajuste da ordem de registro a partir da primeira pessoa.
- Esta função não será exibida durante a gravação da sua própria imagem ou no Modo de Reprodução.

[FACE FRAMING] VIDEO PHOTO

Os rostos destacados aparecem com quadros.

- **Troque o modo para 🎥 ou 📷.**

MENU: **[RECORD SETUP] → [FACE FRAMING] → ajuste desejado**

[OFF]:
Cancela o ajuste.
[PRIMARY]:
Somente o enquadramento no rosto priorizado será exibido.
[ALL]:
Todos os quadros de detecção de rosto serão exibidos.

- Até 15 quadros são indicados. Os rostos maiores e mais próximos ao centro da tela terão preferência sobre os outros. Quando [FACE RECOG.] estiver [ON], as pessoas memorizadas terão prioridade.

■ Quadro do rosto priorizado

O quadro do rosto priorizado é exibido em laranja. O foco e ajuste do brilho serão realizados contra o quadro do rosto priorizado.

- O quadro de face priorizada é exibido somente no Modo Intelligent Auto (Automático Inteligente).
- O foco será ajustado para o quadro do rosto priorizado quando o botão 📷 for pressionado parcialmente quando da gravação de imagens estáticas. O quadro do rosto priorizado se tornará verde quando o foco for ajustado.

[AGS] VIDEO

Se a câmera de vídeo continuar inclinada para baixo em relação à posição horizontal normal durante a gravação de imagens em movimento, ela será ajustada automaticamente para pausa de gravação.

- **Troque o modo para 🎥.**

MENU: **[RECORD SETUP] → [AGS] → [ON]**

- A função AGS poderá ser ativada e ativar a pausa da câmera na operação de gravação se um alvo imediatamente acima ou abaixo do usuário estiver sendo gravado.

[AUTO SLOW SHTR] (AJUSTE AUTO. VELOCIDADE DO OBTURADOR) VIDEO PHOTO

Pode-se gravar imagens brilhantes mesmo em locais escuros reduzindo a velocidade do obturador.

- **Troque o modo para .**

Ajuste para o Modo Manual. (→ 70) (Inglês/Francês/Espanhol)

[LANGUAGE]	[English]/[Français]/[Español]

-

MENU: **[RECORD SETUP] → [AUTO SLOW SHTR] → [ON]**

- A velocidade do obturador é ajustada para 1/30 ou mais dependendo do brilho adjacente.

- Esta função não pode ser utilizada no Modo de Gravação de Imagens Estáticas.
- Quando a velocidade se tornar 1/30, a tela poderá ser visualizada como se quadros fossem perdidos e imagens residuais podem ser exibidas.

[Digital Cinema Color] VIDEO

A gravação de imagens em movimento com cores mais vívidas, utilizando a tecnologia x.v.Color™.

- **Troque o modo para .**
- **Ajuste para o Modo Manual. (→ 70)**

MENU: **[RECORD SETUP] → [Digital Cinema Color] → [ON]**

- Para cores mais realísticas, utilize um mini-cabo HDMI com um TV que suporta a tecnologia x.v.Color™.

- Esta função não pode ser utilizada quando o Modo Intelligent Auto for ativado.
- **Quando imagens em movimento gravadas enquanto esta função estiver ativada [ON] forem reproduzidas com um TV incompatível com x.v.Color™, as cores poderão não ser reproduzidas adequadamente.**
- Para reproduzir imagens gravadas com a função Digital cinema color com cores vívidas ou faixas maiores de cores, um dispositivo compatível com x.v.Color™ é necessário. Quando estas imagens forem reproduzidas com outros dispositivos que aqueles compatíveis com x.v.Color™, recomenda-se gravar as imagens após a desativação [OFF] desta função.
- x.v.Color™ é o nome para dispositivos compatíveis com o formato xvYCC, um padrão internacional para cores expandidas em imagens em movimento e que seguem as regras para a transmissão de sinais.

[SHOOTING GUIDE] VIDEO

A mensagem será exibida quando esta câmera for movida rapidamente.

- **Troque o modo para .**

MENU: **[RECORD SETUP] → [SHOOTING GUIDE] → [ON]**

Quando “CAMERA PANNING IS TOO FAST.” (Panoramização da Câmera Muito Rápida) for exibida, mova a câmera de vídeo lentamente durante a gravação.

- **Ajuste para [OFF] para desativar a indicação da mensagem.**

- A mensagem não será exibida durante a pausa de gravação. (A mensagem será exibida mesmo durante a pausa de gravação se [DEMO MODE] for ajustada para [ON].)
- Em algumas condições de gravação, as mensagens podem não ser exibidas.

[WIND NOISE CANCELER] (REDUÇÃO DO RUÍDO DO VENTO) VIDEO

Esta função irá reduzir o ruído do vento incidindo sobre os microfones incorporados mantendo ao mesmo tempo o realismo.

- **Troque o modo para .**
- **Ajuste para o Modo Manual. (→ 64)**

MENU: [RECORD SETUP] → [WIND NOISE CANCELER] → [ON]

- Quando trocar para o Modo Intelligent Auto, a função [WIND NOISE CANCELER] será ajustada para [ON] e o ajuste não poderá ser trocado.
- Talvez não seja possível visualizar o efeito completo dependendo das condições de gravação.
- Se o som do vento não puder ser reduzido somente com a função Wind Noise Canceler, ajuste [BASS SETTING] para [LOWCUT]. (→ 63)

[MIC SETUP] VIDEO

O ajuste da gravação do microfone interno pode ser ajustado.

- **Troque o modo para .**
- **Ajuste para o Modo Manual. (→ 70)**

MENU: [RECORD SETUP] → [MIC SETUP] → ajuste desejado

[SURROUND]:	O som será gravado com o microfone surround de 5.1 canais.
[ZOOM MIC]:	A diretividade do microfone será sincronizada com a operação do zoom. Os sons próximos à parte frontal da câmera serão gravados mais nitidamente se o zoom de aproximação (de perto) e os sons adjacentes serão gravados mais realisticamente se o zoom de afastamento (ângulo amplo) for aplicado.
[FOCUS MIC]:	A diretividade do centro será aumentada para a gravação do áudio próximo à parte frontal da câmera mais nitidamente.
[STEREO MIC]:	O som proveniente de duas direções é gravado em 2 canais pelos microfones estéreo voltados para frente.

- Desejando-se gravar sons de qualidade mais alto e manter o realismo mesmo aplicando-se o zoom de aproximação, por exemplo, quando da gravação de um recital musical, recomenda-se ajustar [MIC SETUP] para [SURROUND].

[MIC LEVEL] (AJUSTE DO NÍVEL DE ENTRADA DO MICROFONE) VIDEO

Durante a gravação, o nível de entrada dos microfones internos e do terminal do microfone externo pode ser ajustado.

- **Troque o modo para 🎥.**
- **Ajuste para o Modo Manual. (→ 70)**

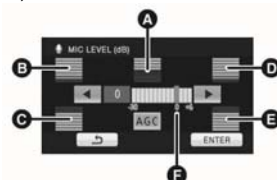
1 Selecione o menu.

MENU: [RECORD SETUP] → [MIC LEVEL] → ajuste desejado

[AUTO]:	A função AGC será ativada e o nível de gravação será ajustado automaticamente.
[SET+AGC]/[SET]:	O nível de gravação desejado pode ser ajustado.

- É possível selecionar a partir do menu rápido no Modo Manual. (→ 33) O nível do microfone retornará ao ajuste definido previamente e não poderá ser ajustado a partir do menu rápido.

2 Toque em ◀/▶ para ajustar o nível de entrada do microfone.

- Toque em AGC para ativar/desativar a função AGC.
- Quando a função AGC for ativada, o ícone será envolto por uma borda amarela e a quantidade da distorção do som pode ser reduzida. Quando a função AGC for desativada, a gravação natural pode ser realizada.
- Ajuste o nível de entrada do microfone de forma que as últimas 2 barras do valor de ganho não estejam vermelhas. (Caso contrário o som será distorcido.) Selecione um ajuste menor para o nível de entrada do microfone.

A Centro
B Frontal esquerdo
C Traseiro esquerdo
D Frontal direito
E Traseiro direito
F Nível de entrada do microfone

3 Toque em [ENTER] para determinar o nível de entrada do microfone e em seguida toque em [EXIT] (Sair).

- O ícone ▯▯▯▮▮▮▮▮ (Medidor do nível de entrada do microfone) será exibido na tela.

- Quando o Modo Intelligent Auto (Automático Inteligente) for ativado, o ajuste será fixado em [AUTO] e não poderá ser trocado.
- Quando o ajuste [MIC SETUP] for [ZOOM MIC], o volume será diferente dependendo da velocidade de zoom.
- Quando o ajuste [MIC SETUP] for ajustado para [STEREO MIC] ou a entrada do microfone externo for utilizada, o som será estéreo (2 canais) e somente os medidores de nível de entrada frontal-esquerdo e frontal-direito irão operar.
- O medidor do nível de entrada do microfone exibe o volume mais alto para os microfones.
- Não é possível gravar com o áudio completamente silenciado.

[BASS SETTING] VIDEO

Troque o ajuste inferior do microfone interno de acordo com a preferência.
- **Troque o modo para** .
- **Ajuste para o Modo Manual. (→ 70)**

MENU: **[RECORD SETUP] → [BASS SETTING] → ajuste desejado**

[0dB]/[+3dB]/[+6dB]/[LOWCUT]

- Ajuste normalmente para [0dB].
- Selecione [+3dB] ou [+6dB] para obter um nível de graves mais potentes.

[PICTURE ADJUST] (AJUSTE DA IMAGEM) VIDEO PHOTO

Ajuste a qualidade da imagem durante a gravação.

Ajuste ao conectar a um TV enquanto ajusta a qualidade da imagem.
- **Troque o modo para ou .**
- **Ajuste para o Modo Manual. (→ 70)**

1 Selecione o menu.

MENU: **[RECORD SETUP] → [PICTURE ADJUST]**

2 Toque nos itens de ajuste desejados.

[SHARPNESS]:	Aumenta o brilho da borda
[COLOR]:	Aprofunda as cores da imagem
[EXPOSURE]:	Ilumina a imagem
[WB ADJUST]:	Balanço de cores da imagem

3 Toque em / para configurar os ajustes.

4 Toque em [ENTER].
- Toque em [EXIT] ou pressione o botão MENU para completar os ajustes.
- O ícone será exibido na tela.

[ZEBRA] VIDEO PHOTO

As partes em que a saturação (saturação de cores) tenha probabilidade de ocorrer (partes extremamente brilhantes ou cintilantes) serão exibidas com linhas diagonais (padrão zebra).

- **Troque o modo para ou .**
- **Ajuste para Modo Manual. (→ 70)**

MENU: **[RECORD SETUP] → [ZEBRA] → [ON]**

- É possível ajustar a partir do menu rápido no Modo Manual. (→ 33)

A Padrão zebra

- Pode-se gravar uma imagem com pouca saturação de branco se a velocidade do obturador ou o brilho (íris/ganho) for ajustado manualmente (→ 72).
- O padrão zebra não será exibido nas imagens atualmente gravadas.

[LUMINANCE] (BRILHO) VIDEO PHOTO

Exibe o nível de luminância do centro da tela (quadro de exibição de luminância) em %. Isto torna o ajuste do brilho do alvo mais fácil, verificando o nível de luminância do alvo, ao gravar o mesmo alvo em diferentes ambientes.

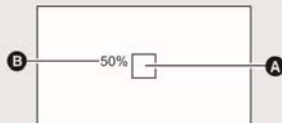
Ajuste o brilho utilizando [IRIS]. (→ 72)

- **Troque o modo para ou .**
- **Ajuste para o Modo Manual. (→ 70)**

MENU: **[RECORD SETUP] → [LUMINANCE] → ajuste desejado**

- É possível ajustar a partir do menu rápido no Modo Manual. (→ 33)

[OFF]:
Cancela o ajuste.
[ALWAYS]:
Exibe constantemente.
[ON ADJUST]:
Exibe somente quando [IRIS] for ajustado. (→ 72)

A Quadro de exibição de luminância
B Nível de luminância

- O nível de luminância será exibido entre [0%] e [99%]. Ele será exibido como [99%↑] quando estiver acima de 99%.

- A luminância será exibida quando [IRIS] for ajustada mesmo que [DISPLAY] seja ajustado para [OFF].

[HISTOGRAM]

VIDEO PHOTO

Um gráfico com brilho como eixo horizontal e número de pixels neste ajuste como eixo vertical é exibido. É possível determinar a exposição de toda a imagem observando a distribuição do gráfico. Ajuste o brilho utilizando [IRIS]. (→ 72)

- **Troque o modo para 🎥 ou 📷.**
- **Ajuste para o Modo Manual. (→ 70)**

MENU: [RECORD SETUP] → [HISTOGRAM] → ajuste desejado

- É possível ajustar a partir do menu rápido no Modo Manual. (→ 33)

[OFF]:
Cancela o ajuste.

[ALWAYS]:
Exibe constantemente.

[ON ADJUST]:
Exibe somente quando [IRIS] for ajustado. (→ 72)

Ⓐ Normal
Ⓑ Escuro
Ⓒ Brilhante

■ Exemplo da exibição

- O histograma será exibido ao ajustar [IRIS] mesmo que [DISPLAY] esteja ajustado para [OFF].

[PICTURE SIZE] PHOTO

Quanto maior o número de pixels, mais alta será a claridade da imagem quando imprimir.

- **Troque o modo para [câmera].**

MENU: **[PICTURE] → [PICTURE SIZE] → ajuste desejado**

- É possível ajustar a partir do menu rápido. (→ 33)

- O número de pixels de gravação que podem ser definidos pode ser trocado dependendo da relação de aspecto da tela selecionada. (→ 67)

■ Tamanho da imagem e relação máxima de zoom

Relação de aspecto	Tamanho da Imagem		Zoom óptico extra (→ 43)
4:3	12.2M	4032×3024	–*
	7.7M	3200×2400	13.2×
	4.9M	2560×1920	16.5×
	0.3M	640×480	25×
3:2	14.2M	4608×3072	–*
	8.6M	3600×2400	13.2×
	5.5M	2880×1920	16.5×
16:9	13.3M	4864×2736	–*
	8.3M	3840×2160	13.2×
	5.3M	3072×1728	16.5×

* O zoom óptico extra não pode ser utilizado. A ampliação máxima de zoom é de 12x.

■ Tamanho da imagem no Modo de Gravação de Imagens em Movimento

- **Troque o modo para [filmadora].**

MENU: **[PICTURE] → [PICTURE SIZE] → ajuste desejado**

- É possível ajustar a partir do menu rápido. (→ 33)

Relação de aspecto	Tamanho da Imagem	
16:9	13.3M	4864×2736
	8.3M	3840×2160
	2.1M	1920×1080

- Os ajustes padrão desta função são 14.2M no Modo de Gravação de Imagens Estáticas e 13.3M no Modo de Gravação de Imagens em Movimento.
- Por favor, refira-se à página 136 para detalhes sobre o número de imagens graváveis.
- A gravação se tornará maior dependendo dos pixels de gravação.

[QUALITY] (QUALIDADE DA IMAGEM)

PHOTO

Seleciona a qualidade da imagem.

- **Troque o modo para [vídeo] ou [foto].**

[MENU]: [PICTURE] → [QUALITY] → ajuste desejado

[alta qualidade]:	Imagens estáticas com alta qualidade serão gravadas.
[normal]:	A prioridade será dada ao número de imagens estáticas gravadas. As imagens estáticas serão gravadas no modo de qualidade normal de imagem.

[ASPECT RATIO] (RELAÇÃO DE ASPECTO)

PHOTO

Isto permite a seleção da relação de aspecto das imagens para adequação à impressão ou ao método de reprodução.

- **Troque o modo para [foto].**

[MENU]: [PICTURE] → [ASPECT RATIO] → ajuste desejado

4:3:	Relação de aspecto do TV de 4:3
3:2:	Relação de aspecto de câmeras com filmes convencionais ou impressões (como, por exemplo, impressão de tamanho L)
16:9:	Relação de aspecto para TVs de alta definição, etc.

- O ajuste padrão desta função é [3:2].
- Quando a relação de aspecto for ajustada para [4:3] ou [3:2], faixas pretas poderão ser exibidas na parte esquerda e direita da tela.
- As bordas das imagens estáticas gravadas nesta câmera de vídeo com uma relação de aspecto 16:9 podem ser cortadas na impressão. Verifique a impressora ou serviços de impressão de fotos antes da impressão.

[HI-SPEED BURST] PHOTO

A gravação será realizada continuamente à velocidade de 60 imagens estáticas por segundo. Utilize esta função para gravar um alvo em movimento rápido.

- **Troque o modo para [câmera].**

1 Selecione o menu.

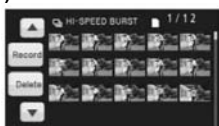
MENU: [PICTURE] → [HI-SPEED BURST] → ajuste desejado

[OFF]:
Cancela o ajuste.

[60 frames/sec] (60 quadros/segundo):
180 imagens estáticas serão gravadas continuamente à velocidade de 60 quadros por segundo.
O tamanho da imagem é 2.1M (1920x1080).

2 Pressione o botão [câmera].

- O ícone [ícone] irá piscar na cor vermelha durante a gravação.
- Primeiramente pressione o botão [câmera] parcialmente, em seguida pressione-o completamente para ajustar o foco e grave. O foco será ativado automaticamente se o botão for pressionado completamente de uma vez, porém é conveniente quando alvos em movimento (para frente e para trás) forem gravados.

3 toque em [Record] (Gravar) ou [Delete] (Apagar).

[Record]: As imagens serão armazenadas.

[Delete]: Todas as imagens serão apagadas.

4 (Somente quando a função [Record] for selecionada no passo 3)
Toque em [REC ALL] (Gravar Todas) ou [SELECT] (Selecionar).

[REC ALL]: Todas as imagens serão armazenadas.

[SELECT]: As imagens serão armazenadas especificando-se uma faixa.

5 (Somente quando [SELECT] for selecionada no passo 4)
Toque na faixa de imagens que serão armazenadas.

A Ponto inicial*
B Ponto final

- A próxima página (anterior) será exibida tocando em ▲/▼.

* Selecione somente a imagem para o ponto inicial se apenas 1 imagem for armazenada.

- Uma mensagem de confirmação será exibida quando [Enter] for tocada após a seleção do ponto inicial e do ponto final.
  Toque em [YES] (SIM) para armazenar as imagens.

- Se a alimentação for desligada ou o modo trocado, esta função será cancelada.
- O número máximo de vezes que se pode gravar em uma mídia é 15.
  (No caso de cartões SD este é o número máximo de cenas graváveis por cartão.)
- O balanço de cores e o brilho na tela poderão ser modificados com algumas fontes de luz como, por exemplo, lâmpadas fluorescentes.
- A qualidade da imagem é diferente da gravação comum de imagens estáticas.

[AF ASSIST LAMP] (LÂMPADA DE ASSISTÊNCIA)

PHOTO

A iluminação do alvo será facilitada para que a câmera focalize quando da gravação em condições de luz fraca, que torna o foco difícil.

- **Troque o modo para** 📷**.**
- **Ajuste para o Modo Manual. (→ 70)**

MENU: [PICTURE] → [AF ASSIST LAMP] → [AUTO]

- A distância disponível da lâmpada de assistência AF é de aproximadamente 1,5 m.

- Uma lente de conversão (opcional) pode bloquear a lâmpada de assistência AF e o ajuste do foco será mais difícil.
- Quando o Modo Intelligent Auto for ativado, o ajuste será fixado em [AUTO] e não poderá ser trocado.

[SHTR SOUND] (SOM DO OBTURADOR)

PHOTO

Pode-se adicionar um som de obturador ao gravar fotos.

- **Troque o modo para** 📷**.**

MENU: [PICTURE] → [SHTR SOUND] → [OFF] / 🔉 / 🔊

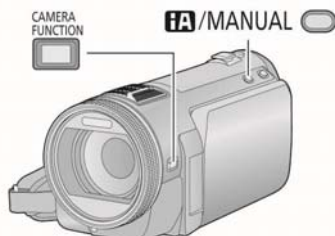
- Nenhum som do obturador será emitido no Modo de Gravação de Vídeo.

7 Gravação manual ajustando o balanço de branco, a velocidade do obturador ou o ajuste da íris

A sequência da operação difere para o monitor LCD e para o Visor.

◇ **Troque o modo para 🎥 ou 📷.**

Pressione o botão iA/MANUAL ou CAMERA FUNCTION para trocar para o Modo Manual.

- O ícone MNL será exibido na tela.

FOCUS Foco (→ 67)

WB Balanço de Branco (→ 65)

SHTR Velocidade do obturador manual (→ 66)

IRIS Ajuste de abertura (→ 66)

■ Quando o monitor LCD for utilizado

1 Toque no item desejado a ser ajustado.

2 Toque em ▲/▼ para confirmar a seleção.

- Pressione o botão iA/MANUAL para cancelar o ajuste manual.
- Toque em ▶ para trocar a página e o ícone manual será exibido ou irá desaparecer a cada vez que o ícone F / F for tocado.

■ Quando o Visor for utilizado

1 Pressione o botão CAMERA FUNCTION para selecionar o item desejado.

- O item selecionado será trocado sempre que o botão CAMERA FUNCTION for pressionado.

2 Gire o anel múltiplo para selecionar o ajuste e pressione o botão CAMERA FUNCTION para confirmar o ajuste.

- A operação do zoom não pode ser realizada utilizando o anel manual múltiplo durante o ajuste.

Balanço de Branco (White Balance)

VIDEO PHOTO

A função do Balanço Automático de Branco pode não reproduzir cores naturais dependendo das cenas ou condições de iluminação. Se isto ocorrer, pode-se ajustar o balanço de branco manualmente.

- **Pressione o botão iA/MANUAL ou o botão CAMERA FUNCTION para trocar para o Modo Manual. (→ 70)**
- **Para informações adicionais como executa ajustes ao utilizar o visor, refira-se á página 70.**

1 Toque em [WB].

2 Toque em ▲/▼ para selecionar o modo White balance (Balanço de branco).

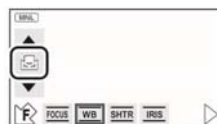
- Selecione o modo ideal confirmando a cor na tela.

Ícone	Modo/Condições de Gravação
AWB	Ajuste automático do balanço de branco
☀	Modo Sunny (Ensolarado) Ambientes externos sob céu claro
☁	Modo Cloudy (Nublado) Ambientes externos sob céu nublado
☀1	Modo Indoor 1 (Modo Ambiente interno 1) Luz incandescente, luzes de vídeo como em um estúdio, etc.
☀2	Modo Indoor 2 (Modo Ambiente Interno 2) Lâmpadas fluorescentes coloridas, lâmpadas de sódio em ginásios, etc.
⛟	Modo Manual adjustment (Ajuste Manual) • Lâmpadas a vapor de mercúrio, lâmpadas de sódio, algumas lâmpadas fluorescentes • Luzes utilizadas para recepções de casamentos em hotéis, pontos concentrados de luz em palcos de teatros • Amanhecer, crepúsculo, etc.

- Para retornar ao ajuste automático, ajuste para AWB ou pressione o botão iA/MANUAL novamente.

■ Para ajustar manualmente o balanço de branco

1 Selecione o ícone ⛟ e preencha a tela com um alvo branco.

2 Toque e ajuste o ícone ⛟ piscando.

- Quando o visor for utilizado, mantenha pressionado o botão CAMERA FUNCTION.
- Quando a tela se tornar preta instantaneamente e o ícone ⛟ parar de piscar e for aceso intermitentemente, o ajuste estará concluído.
- Se o ícone ⛟ continuar piscando, o balanço de branco não poderá ser ajustado. Neste caso, utilize outros modos White Balance (Balanço de Branco).

- Quando o ícone ⛟ piscar, o balanço de branco previamente ajustado será armazenado. Se as condições de gravação forem alteradas, reajuste o balanço de branco.
- Quando o balanço de branco e íris/ganho forem ajustados, ajuste o balanço de branco primeiramente.
- O ícone AWB não será exibido na tela quando a função AWB estiver sendo ajustada.

Ajuste manual da velocidade do obturador/íris

VIDEO PHOTO

Shutter Speed (Velocidade do obturador):
Ajuste quando gravar alvos em movimento rápido.

Iris (Íris):
Ajuste quando a tela estiver muito brilhante ou muito escura.

- **Pressione o botão iA/MANUAL ou o botão CAMERA FUNCTION para trocar para o Modo Manual. (→ 70)**
- **Para informações adicionais como executa ajustes ao utilizar o visor, refira-se á página 70.**

1 Toque em [SHTR] ou [IRIS].

2 Toque em ▲/▼ para configurar os ajustes.

SHTR Shutter speed (Velocidade do Obturador): 1/60 a 1/8000

- Se a função [AUTO SLOW SHTR] for ajustada para [ON], a velocidade do obturador será ajustada entre 1/30 e 1/8000.
- Se a função [DIGITAL CINEMA] estiver ajustada para [ON], a velocidade do obturador será ajustada entre 1/48 e 1/8000. (Quando a função [AUTO SLOW SHTR] estiver ajustada para [ON], a faixa será de 1/24 a 1/8000.)
- A velocidade do obturador mais próxima do ajuste 1/8000 é mais veloz.
- A velocidade do obturador será ajustada entre 1/2 e 1/2000 no Modo de Gravação de Imagens Estáticas.

IRIS Valor Iris/Gain (Íris/Ganho):
CLOSE ↔ (F16 a F1.7) ↔ OPEN ↔ (0dB a 18dB)

- Valores mais próximos a [CLOSE] escurecem a imagem.
- Valores mais próximos a [18dB] aumentam o brilho da imagem.
- Quando o valor de íris for ajustado para mais brilhante que [OPEN], será trocado para o valor de ganho.
- Para retornar ao ajuste automático, pressione o botão iA/MANUAL novamente.

- Quando a velocidade do obturador e o valor de íris/ganho forem ajustados, ajuste a velocidade do obturador e em seguida o valor de íris/ganho.

Ajuste manual da velocidade do obturador

- Quando a velocidade do obturador for ajustada para um valor inferior a 1/15 no Modo de Gravação de Imagens Estáticas, o uso do tripé é recomendado. O balanço de branco não poderá ser ajustado. A velocidade do obturador será ajustada para 1/30 quando a alimentação for ligada novamente ou quando a função Quick Start (Início Rápido) for realizada.
- Pode-se visualizar uma faixa de luz ao redor de um alvo que esteja muito brilhante ou altamente reflexivo.
- Durante a reprodução normal, o movimento da imagem poderá não parecer suave.
- Se um alvo extremamente brilhante for gravado ou quando a gravação for realizada sob luz interna, as cores e o brilho da tela poderão ser alterados ou uma linha horizontal poderá ser exibida na tela. Neste caso, grave no Modo Intelligent Auto ou ajuste a velocidade do obturador para 1/60 em áreas onde a frequência da fonte de alimentação seja de 60 Hz, ou 1/100 em áreas de 50 Hz.

Ajuste manual da íris/ganho

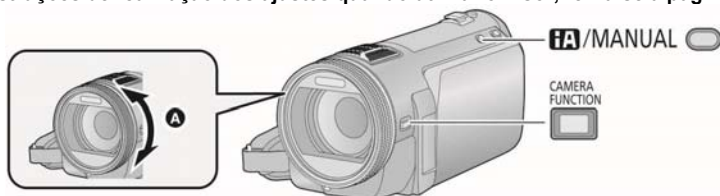
- O nível de luminância e o histograma serão exibidos durante o ajuste de íris. (→ 64, 65)
- Se o valor de ganho for aumentado, o ruído na tela será aumentado.
- Dependendo da ampliação do zoom, haverá valores de íris que não serão exibidos.

8 Gravação com o Foco Manual

VIDEO PHOTO

Realize os ajustes de foco utilizando o seletor circular manual múltiplo.

Se o foco automático for de difícil realização devido às condições, utilize a função Manual Focus (Foco Manual).

- **Troque o modo para [vídeo] ou [foto].**
- **Pressione o botão iA/MANUAL ou o botão CAMERA FUNCTION para trocar para o Modo Manual. (→ 70)**
- **Para instruções de realização dos ajustes quando utilizar o Visor, refira-se à página 70.**

A Gire o anel manual múltiplo para ajustar o foco.

1 (Quando a função MF assist for utilizada)
Selecione o menu.

> MENU: **[RECORD SETUP] → [MF ASSIST] → [ON]**
> - É possível ajustar a partir do menu rápido. (→ 33)

2 Toque em [FOCUS].

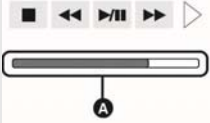
3 Toque em [MF] para trocar para Manual Focus (Foco Manual).

- A indicação MF será exibida na tela.

4 Ajuste o foco girando o anel.

A área em foco será exibida na cor azul. A tela normal irá retornar aproximadamente 2 segundos após a finalização do foco do alvo.

- Quando a função [MF ASSIST] estiver [OFF], a área azul não será exibida.
- Para recuperar a função Auto Focus, toque em [AF] no passo 3 ou pressione o botão iA/MANUAL novamente.

- A operação de zoom não poderá ser realizada utilizando o anel manual múltiplo.
- A tela azul não será exibida nas imagens efetivamente gravadas.

1 Operações de Reprodução

Reprodução de vídeos utilizando os ícones de operação

VIDEO

Para detalhes sobre as operações de reprodução básica, refira-se à página 29.

Operação de reprodução	Exibição da Reprodução	Passos de Operação
Reprodução em avanço/retrocesso rápido	**Durante a Reprodução** ■ ◄◄ ►/II ►► ▷	**Toque em ►► durante a reprodução para avanço rápido.** **(Toque em ◄◄ para retroceder.)** • A velocidade de avanço rápido/retrocesso aumenta se tocar em ►►/◄◄ novamente. (A exibição na tela será trocada de ►► para ►►►.) • A reprodução normal será restaurada quando ►/II for tocado.
Reprodução com salto (até o início da cena)		**Pressione o botão I◄◄ ou ►►I durante a reprodução.** (A operação é possível somente com o controle remoto.)
Reprodução lenta (Slow motion)	**Durante a Pausa** ■ ◄II ►/II II► ▷ • Quando o ícone de operação desaparecer, toque na tela para exibi-lo novamente	**Com a reprodução em pausa, continue tocando em II►.** **(O ícone II► se destina à reprodução em retrocesso lento)** A reprodução será lenta enquanto o ícone estiver sendo tocado. • A reprodução normal será recuperada quando o ícone ►/II for tocado. • Quando imagens em movimento lento forem reproduzidas em retrocesso, serão exibidas continuamente a aproximadamente 2/3 da velocidade da reprodução normal (intervalos de 0,5 segundo).
Reprodução quadro-a-quadro A imagem em movimento será avançada um quadro de cada vez.		**Com a reprodução em pausa, toque em II►.** **(Toque em ◄II para avançar os quadros um de cada vez na direção inversa.)** • A reprodução normal será recuperada quando ►/II for tocado. • Quando os quadros forem avançados um por um na direção inversa, eles serão exibidos em intervalos de 0,5 segundo.

Operação de reprodução	Exibição da Reprodução	Passos de Operação
Reprodução direta	**Durante a Reprodução**	1) Toque em ► para exibir a barra de reprodução direta A. 2) Toque na barra de reprodução direta. • A reprodução será pausada e a imagem será pulada até a posição tocada. • A reprodução será iniciada novamente quando a tela de toque for liberada. • Toque em ◄ para exibir o ícone de operação. • A barra de reprodução direta não pode ser operada com o controle remoto.

Criação de fotos a partir de vídeos

VIDEO

Um único quadro da imagem em movimento gravada pode ser salvo como uma imagem estática. O tamanho da imagem estática a ser gravada é 2.1M (1920x1080).

1 Pause na cena que deseja salvar como foto durante a reprodução.

- É conveniente utilizar a reprodução em movimento lento e a reprodução quadro-a-quadro.

2 Pressione o botão 📷 completamente.

- A data da imagem em movimento gravada será registrada como a data da imagem estática.
- A qualidade será diferente da imagem estática normal.

Índice de Quadro Highlight&Time

VIDEO

Uma imagem de uma cena será exibida como miniatura na condição de busca ajustada. A cena pode ser reproduzida a partir de qualquer ponto intermediário na cena que se deseja visualizar.

- **Opere a alavanca de zoom ou ajuste os botões de zoom para 🔍 e troque sobre a tela de miniaturas para o índice de quadro Highlight&Time. (→ 31)**

1 **Toque na condição de busca selecionada.**

- A próxima cena (anterior) pode ser exibida tocando em ▲/▼.

A Condição de busca selecionada

B Seleção da cena

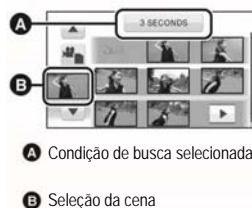
2 **Toque na condição de busca desejada.**
[3 SECONDS]/[6 SECONDS]/[12 SECONDS]/[MINUTES]/[FACE]/[HIGHLIGHT]

- Quando a função [FACE] for selecionada, as miniaturas para seções da imagem em movimento nas quais as rostos serão reconhecidos serão exibidas.
- Uma parte considerada claramente gravada será detectada e exibida na tela de miniaturas se [HIGHLIGHT] for selecionada.

3 (Somente quando [MINUTES] for selecionada)
Toque em ▲/▼ para ajustar o tempo.

- Pode-se configurar até o máximo de 60 minutos.
- Toque em [ENTER].

4 **Toque na miniatura a ser reproduzida.**

- A próxima miniatura (anterior) pode ser exibida tocando em ◀/▶.

Reprodução Repetida

VIDEO

A reprodução da primeira cena será iniciada após o término da reprodução da última cena.

MENU : [VIDEO SETUP] → [REPEAT PLAY] → [ON]

A indicação ⟲ será exibida nas imagens em tela cheia.

- Todas as cenas serão reproduzidas repetidamente. (Quando reproduzir imagens em movimento por data, todas as cenas na data selecionada serão reproduzidas repetidamente.)

Reinício da reprodução anterior

VIDEO

Se a reprodução de uma cena for interrompida, poderá ser reiniciada a partir do ponto de parada.

MENU : [VIDEO SETUP] → [RESUME PLAY] → [ON]

Se a reprodução de uma imagem em movimento for interrompida, o ícone ⏩ será exibido na tela de miniaturas da cena interrompida.

- A posição de reinício memorizada será apagada se a alimentação for desligada ou o modo for trocado. (O ajuste de [RESUME PLAY] não será trocado.)

Aplicação do zoom de aproximação em uma imagem estática durante a reprodução (Zoom na Reprodução)

PHOTO

Pode-se aplicar o zoom de aproximação tocando em uma imagem estática durante a reprodução.

1 Toque na parte sobre a qual o zoom de aproximação será aplicado durante a reprodução da imagem estática.

- A imagem estática será submetida ao zoom de aproximação, centralizando na parte tocada. Com cada toque, o zoom de aproximação será aumentado. (x1 → x2 → x4)

2 Mova a posição na imagem estática sob zoom tocando em ▲/▼/◀/▶.

- A localização do zoom será exibida durante cerca de 1 segundo quando do uso da função de zoom de aproximação (zoom de afastamento) ou movendo a localização exibida.
- Quanto mais a imagem for ampliada, mais sua qualidade será deteriorada.

Ⓐ Localização exibida do zoom

Zoom de afastamento a partir de uma imagem estática sob zoom

Toque em 🔍 para aplicar o zoom de afastamento. (x4 → x2 → x1)

- Toque em 1× para retornar à reprodução normal (x1).

- Pode-se também executar as operações de zoom utilizando a alavanca de zoom ou ajustar os botões de zoom.

Várias funções de reprodução

Reprodução de vídeos/fotos por data

VIDEO PHOTO

As cenas ou imagens estáticas gravadas no mesmo dia podem ser reproduzidas sucessivamente.

1 Toque no ícone de seleção da data.

A Ícone de seleção da data

2 Toque na data de reproducão.

As cenas ou imagens estáticas gravadas na data selecionada serão exibidas como miniaturas.

3 Toque na cena ou na foto a ser reproduzida.

- A reprodução de todas as cenas ou imagens estáticas irá retornar se a câmera for desligada ou se o modo for trocado.
- Mesmo que as cenas sejam gravadas no mesmo dia, elas serão agrupadas separadamente nos seguintes casos. -1, -2... será adicionado após a exibição da data de gravação na tela.
  - Quando o número de cenas ultrapassar 99
  - Quando a mídia for reparada
  - Quando a gravação Interval (Intervalo) for utilizada
- Mesmo que imagens estáticas sejam gravadas no mesmo dia, elas serão agrupadas separadamente nos seguintes casos.
  - Quando o número de imagens ultrapassar 999
  - Quando imagens forem gravadas no modo Hi-Speed Burst Shooting (Captura Contínua em Alta Velocidade) (o ícone será indicado após a data na lista por data).
- O ícone será exibido após a data na lista por data para as imagens estáticas criadas a partir de uma imagem em movimento. (→ 75)

Reprodução com Realce do Rosto/Reprodução com Realce/ Seleção Inteligente de Cena

VIDEO

Uma parte pode ser extraída e reproduzida mesmo quando não ajustada para reprodução normal.

1 Toque em .

2 Toque no modo de reprodução desejado.

[FACE HIGHLIGHT] (REALCE DA FACE):	Com a prioridade aplicada às áreas com rostos detectados, a parte reconhecida como claramente gravada será extraída de uma gravação longa e pode ser reproduzida durante um curto período de tempo com música adicionada.
[HIGHLIGHT] (REALCE):	A parte reconhecida como claramente gravada será extraída de uma gravação longa e poderá ser reproduzida rapidamente com música adicionada.
[INTEL. SCENE] (CENA INTELIGENTE):	As cenas podem ser reproduzidas com música, excluindo uma parte da cena considerada com falha ao ser capturada devido ao movimento rápido desta câmera de vídeo, tremulação da câmera ou erro de focalização.

3 Toque no item desejado.

- **Quando [FACE HIGHLIGHT]/[HIGHLIGHT] for selecionada**

[SCENE SETUP] (CONFIGURAÇÃO DA CENA):	Seleciona a cena ou a data a ser reproduzida. (→ 80)
[PRIORITY SETUP] (CONFIGURAÇÃO DA PRIORIDADE)*:	Seleciona a pessoa registrada para o reconhecimento de face a ser reproduzida. (→ 80)
[PLAYBACK TIME] (TEMPO DE REPRODUÇÃO):	Seleciona o tempo de reprodução. (→ 81)
[MUSIC SELECT] (SELEÇÃO DA MÚSICA):	Seleciona a música a ser reproduzida. (→ 81)

* Será exibida somente quando [FACE HIGHLIGHT] for selecionada.

- **Quando a função [INTEL. SCENE] for selecionada**

[DATE SETUP] (CONFIGURAÇÃO DA DATA):	Seleciona a data a ser reproduzida. (→ 81)
[MUSIC SELECT] (SELEÇÃO DA MÚSICA):	Seleciona a música a ser reproduzida. (→ 81)

4 Toque em [START] (INICIAR).

- Quando a função Face Highlight Playback (Reprodução com Realce do Rosto)/Highlight Playback (Reprodução com Realce) for selecionada, o tempo de reprodução será exibido e a reprodução será pausada.

5 Selecione a operação de reprodução. (→ 29, 74)

- Quando a reprodução for finalizada ou parada, a tela para selecionar [REPLAY], [SELECT AGAIN] ou [EXIT] será exibida. Toque no item desejado.

- A reprodução de todas as cenas retornará se a alimentação for desligada ou se o modo for trocado (Highlight playback).
- A reprodução Highlight não pode ser realizada com imagens em movimento gravadas com intervalos. (→ 55)
- Até 9 seções podem ser puladas para uma única cena.
- Quando imagens em movimento forem puladas, a imagem irá parar momentaneamente.
- A cena dividida não será pulada.
- Para dados editados com a função de edição do software HD Writer AE 2.1, a seleção Intelligent scene será desabilitada.

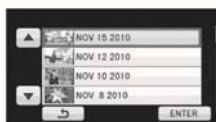
■ Ajuste da cena

1 Toque em [SELECT SCENES] (Selecionar Cenas) ou [SELECT DATE] (Selecionar Data).

2 (Quando a função [SELECT SCENES] for selecionada)
Toque nas cenas a serem reproduzidas.

- Até 99 cenas podem ser selecionadas sucessivamente.
- Quando tocada, a cena será selecionada e o ícone √ será exibido. Toque na cena novamente para cancelar a operação.

(Quando a função [SELECT DATE] for selecionada)
Toque na data a ser reproduzida.

- Até 7 dias podem ser selecionados.
- Quando tocada, a data será selecionada e envolta por uma borda vermelha. Toque na data novamente para cancelar a operação.

3 Toque em [Enter]/[ENTER].

■ Ajuste de prioridade

1 Toque em [SELECTED FACE] (Rosto Selecionado).

- Toque em [NONE] para reproduzir todos os rostos detectados com a função de reconhecimento de face.

2 (Quando a função [SELECTED FACE] for selecionada)
Toque em um rosto para especificar.

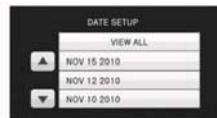
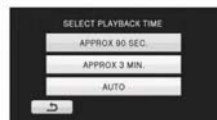
- Pode-se especificar até 6 rostos que serão reproduzidos.
- Quando tocada, o rosto memorizado será selecionado e envolto por uma borda vermelha. Toque a face registrada novamente para cancelar a operação.
- Toque em [ENTER]. Quando um único rosto for especificado, o nome registrado para este rosto será exibido. Quando vários rostos forem especificados, o número de rostos será exibido.

■ Ajuste do tempo de reprodução

Toque no tempo de reprodução a ser ajustado.

- O tempo de reprodução de [AUTO] é de no máximo aproximadamente 5 minutos.
- O tempo de reprodução será mais curto que o ajuste, ou poderá não reproduzir se a parte reconhecida como mais claramente gravada for curta.

■ Ajuste de data

Toque na data de reprodução.

■ Ajuste de música

1 Toque na sua música favorita.

- Quando a função [NO MUSIC] for selecionada, o áudio gravado no momento da captura será reproduzido.
- Para ajustar o volume da música durante a reprodução ou teste de áudio, opere a alavanca de volume ou ajuste os botões de zoom. (→ 31)

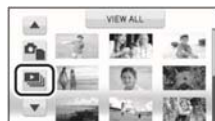
2 Toque em [ENTER].

Para testar o áudio da música
Toque em [START] (Iniciar).

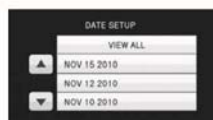
- Toque na opção other music (outra música) para trocar a música a ser testada.
- Quando [STOP] (Parar) for tocado, a reprodução da música irá parar.

Troca do ajuste da reprodução e reprodução de slides (Slide Show)

PHOTO

1 **Toque em** ![icon].

2 **Toque no item desejado.**

[DATE SETUP] (CONFIGURAÇÃO DA DATA):	Seleciona a data a ser reproduzida.
[SLIDE INTERVAL] (INTERVALO DO SLIDE):	Seleciona o intervalo entre as imagens estáticas na reprodução.
[MUSIC SELECT] (SELEÇÃO DA MÚSICA):	Seleciona a música a ser reproduzida.

3 (Quando a função [DATE SETUP] for selecionada)
Toque na data de reprodução.

(Quando a função [SLIDE INTERVAL] for selecionada)
Toque no intervalo de reprodução para a exibição de slides.

[SHORT] (CURTO):	Aproximadamente 1 segundo
[NORMAL]:	Aproximadamente 5 segundos
[LONG] (LONGO):	Aproximadamente 15 segundos

(Quando [MUSIC SELECT] for selecionada)
Toque no som desejado.

- Para ajustar o volume da música durante a reprodução da exibição de slides ou teste de áudio, opere a alavanca de volume ou os botões de ajuste do zoom. (→ 31)
- Toque em [ENTER].

(Para testar o áudio da música)
Toque em [START] e inicie os testes de áudio.

- Toque na opção other music (outra música) para trocar a música a ser testada.
- Quando o indicador [STOP] (Parar) for tocado, a reprodução da música irá parar.

4 **Toque em [START].**

5 **Selecione a operação de reprodução. (→ 29)**

- Quando a reprodução for finalizada ou parada, a tela para selecionar [REPLAY], [SELECT AGAIN] ou [EXIT] será exibida. Toque no item desejado.

1 Apagamento de cenas/fotos

Cenas/imagens estáticas apagadas não podem ser recuperadas, portanto faça as confirmações apropriadas dos conteúdos antes de continuar com o apagamento.

◇ **Troque o modo para ▶.**

Para apagar confirmando as imagens sendo reproduzidas
Pressione o botão 🗑 enquanto as cenas ou imagens estáticas a serem apagadas são reproduzidas.

■ Apagamento de múltiplas cenas/imagens estáticas a partir da tela de miniaturas

1 Pressione o botão 🗑 enquanto a tela de miniaturas é exibida.

2 Toque em [ALL SCENES] (Todas as Cenas) ou [SELECT] (Selecionar).

- Quando a função [ALL SCENES] for selecionada, todas as cenas ou imagens estáticas na mídia selecionada serão apagadas. (Em caso de reprodução de cenas ou imagens estáticas por data, todas as cenas ou imagens estáticas na data selecionada serão apagadas.)
- As cenas/imagens estáticas protegidas não podem ser apagadas.

3 (Somente quando [SELECT] for selecionada no passo 2)
Toque na cena/imagem estática a ser apagada.

- Quando tocada, a cena/imagem estática é selecionada e o ícone 🗑 será exibido na tela de miniaturas. Toque na cena/imagem estática novamente para cancelar a operação.
- Até 99 cenas podem ser selecionadas para apagamento.

4 (Somente quando [SELECT] for selecionada no passo 2)
Toque em [Delete] (Apagar) ou pressione o botão 🗑.

- Para apagar continuamente outras cenas/imagens estáticas, repita os passos 3 e 4

Quando o apagamento for interrompido

Toque em [CANCEL] ou pressione o botão MENU durante o apagamento.

- As cenas ou imagens estáticas que já tiverem sido apagadas quando o apagamento for cancelado não poderão ser recuperadas.

Para completar a edição

Pressione o botão MENU.

- Pode-se também apagar cenas pressionando o botão MENU, selecionando [EDIT SCENE] → [DELETE] → [ALL SCENES] ou [SELECT].
- Pode-se também apagar imagens estáticas pressionando o botão MENU, selecionando [PICT. SETUP] → [DELETE] → [ALL SCENES] ou [SELECT].
- Durante a Reprodução com Realce do Rosto, Reprodução com Realce, Seleção Inteligente de Cena ou Reprodução do Disco com a câmera conectada a um gravador de DVD (opcional), as cenas/imagens estáticas não poderão ser apagadas.
- Cenas/imagens estáticas que não podem ser reproduzidas (as miniaturas serão exibidas como [!]) não poderão ser apagadas.
- Em caso de [ALL SCENES], o apagamento poderá levar tempo se houver muitas cenas ou imagens estáticas.
- Se forem apagadas cenas gravadas em outros equipamentos ou imagens estáticas em conformidade com o padrão DCF com esta câmera de vídeo, todos os dados relacionados às cenas/imagens estáticas podem ser apagados.
- Quando imagens estáticas gravadas em um cartão SD por outros equipamentos forem apagadas, uma imagem estática (outra que JPEG) que não puder ser reproduzida nesta câmera de vídeo poderá ser apagada.

Divisão de uma cena para apagamento parcial

VIDEO

Para apagar uma parte desnecessária de uma cena, primeiramente divida a cena e em seguida apague a parte desnecessária.

- **Troque o modo para ▶ e toque no ícone de seleção do modo de reprodução para selecionar a mídia desejada para dividir uma cena.** **(→ 29).**

1 Selecione o menu.

MENU: [EDIT SCENE] → [DIVIDE] → [SET]

2 Toque na cena a ser dividida.

3 Toque em ✂ para ajustar o ponto de divisão.

- A utilização da reprodução lenta ou reprodução quadro-a-quadro irá facilitar a busca pelo ponto onde se deseja dividir a cena. (→ 74)
- Toque em [YES] para continuar dividindo a mesma cena. Para continuar dividindo outras cenas, toque em [NO] e repita os passos 2 e 3.

4 Pressione o botão MENU para completar a divisão.

5 Apague a cena desnecessária. **(→ 83)**

Para apagar todos os pontos de divisão

[DIVIDE] → [CANCEL ALL]

- As cenas apagadas após a divisão não poderão ser recuperadas.

- Não é possível dividir uma cena se estiver reproduzindo um disco com um gravador de DVD (opcional) conectado, ou se o número de cenas de uma determinada data ultrapassar 99 cenas.
- Talvez não seja possível dividir cenas com um tempo de gravação curto.
- Os dados que tiverem sido gravados ou editados em outro equipamento não podem ser divididos e os pontos de divisão não podem ser apagados.
- Se as informações pessoais nas cenas divididas forem apagadas, as informações pessoais serão apagadas quando as cenas divididas forem canceladas.

Apagamento de informações pessoais

VIDEO

Apaga as informações de reconhecimento de face das cenas nas quais os rostos forem reconhecidos.

- **Troque o modo para ▶.**

1 Selecione o menu.

MENU: **[VIDEO SETUP] → [DELETE PERSONAL INFO]**

2 Toque nas cenas desejadas que contenham as informações pessoais a serem apagadas.

- O ícone será exibido nas cenas nas quais os rostos forem reconhecidos. Toque em uma das cenas onde o ícone for exibido.
- O ícone irá trocar para (vermelho) quando tocado. Toque em (vermelho) novamente para cancelar a operação.
- Até 99 cenas podem ser selecionadas sucessivamente.

3 Toque em [DELETE].

- Para apagar continuamente outras informações pessoais, repita os passos 2- 3.
- Pressione o botão MENU para completar os ajustes.

Quando o apagamento for interrompido

Toque em [CANCEL] (Cancelar) ou pressione o botão MENU enquanto apaga as informações pessoais.

- As informações pessoais já apagadas quando o apagamento for cancelado não poderão ser recuperadas.

- Durante a Reprodução com Realce de Rosto, Reprodução com Realce, Seleção Inteligente da Cena ou Reprodução do Disco quando esta câmera for conectada a um gravador de DVD (opcional), as cenas/imagens estáticas não poderão ser apagadas.

Proteção de cenas/fotos

VIDEO PHOTO

As cenas/fotos podem ser protegidas para que não sejam apagadas acidentalmente.
(Mesmo que algumas cenas/fotos sejam protegidas, a formatação da mídia irá apagá-las.)
- **Troque o modo para ▶.**

1 Selecione o menu.

MENU: [VIDEO SETUP] ou [PICT. SETUP] → [SCENE PROTECT]

2 Toque na cena/foto a ser protegida.

- Quando tocada, a cena/imagem estática será selecionada e a indicação O-п será exibida na tela de imagens em miniatura. Toque na cena/foto novamente para cancelar a operação.
- Pressione o botão MENU para completar os ajustes.

- Quando a reprodução do disco for selecionada enquanto um gravador de DVD (opcional) estiver conectado, as cenas/imagens estáticas não poderão ser protegidas.

Ajuste DPOF (Formato de Impressão)

Pode-se gravar dados selecionando imagens estáticas a serem impressas e o número de cópias (dados DPOF) no cartão SD. (Copie as imagens estáticas gravadas na memória interna para o cartão SD antes de realizar o ajuste DPOF.)

◇ **Troque o modo para ▶ e toque no ícone de seleção do modo de reprodução para selecionar [PICTURE/SD CARD]. (→ 29)**

■ O que é DPOF?

DPOF (Digital Print Order Format [Formato de Solicitação de Impressão Digital]) é um formato que permite ao usuário de uma câmera de vídeo digital definir as imagens capturadas gravadas no cartão SD que serão impressas, juntamente com informações sobre o número de cópias a serem impressas. (Por favor, note: Nem todos os serviços de impressão de fotos suportam esta função atualmente.)

1 Selecione o menu.

MENU: [PICT. SETUP] → [DPOF SET] → [SET]

2 Toque na imagem estática a ser ajustada.

3 Toque em ▲/▼ para ajustar o número de cópias.

- Pode-se selecionar até 999 cópias. (Cópias para o número ajustado podem ser impressas com uma impressora que suporta DPOF.)
- Para cancelar o ajuste, ajuste o número de cópias para [0].

4 Toque em [ENTER].

- Para definir continuamente outras imagens estáticas, repita os passos 2-4.
- Pressione o botão MENU para completar os ajustes.

Para cancelar todos os ajustes DPOF

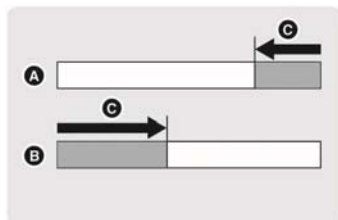
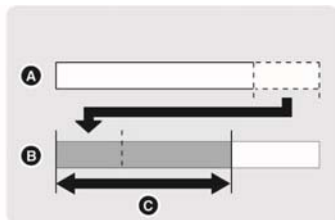
[DPOF SET] → [CANCEL ALL]

- Quando a reprodução do disco for selecionada enquanto um gravador de DVD (opcional) estiver conectado, as cenas/imagens estáticas não podem ser ajustadas conforme DPOF.
- Não é possível adicionar a data de gravação a imagens a serem impressas com ajustes DPOF.

3 Gravação Sequencial (Relay)

VIDEO

Pode-se combinar as cenas (→ 56) na memória interna e a continuação delas no cartão SD para que seja criada uma só imagem no cartão SD.

Cena gravada para encaixe | Combinação da cena de encaixe

A Memória Interna
B Cartão SD
C Faixa da gravação Relay (Encaixe)

- **Troque o modo para ▶ e toque no ícone de seleção do modo de reprodução para selecionar a mídia desejada. (→ 29)**

1 Insira o cartão SD utilizado para a gravação sequencial.

2 Selecione o menu.

MENU: [EDIT SCENE] → [RELAY SCENE COMBINE]

3 Quando a mensagem de confirmação for exibida, toque em [YES].

- A cena na memória interna será apagada. (As cenas protegidas na memória interna não serão apagadas.)

4 Toque em [EXIT] quando a mensagem de conclusão de combinação da gravação sequencial for exibida.

- A visualização de miniaturas do cartão SD será indicada.
- As informações de gravação com encaixe serão apagadas quando as cenas de encaixe forem combinadas e a gravação sequencial poderá ser realizada novamente.
- Quando as cenas encaixadas na memória interna ou no cartão SD forem apagadas, a combinação das cenas combinadas não será possível.

Para cancelar as informações da gravação sequencial

[EDIT SCENE] → [RELAY INFO CANCEL]

- Quando as informações de encaixe forem canceladas, a combinação das cenas combinadas não poderá ser mais realizada.

A combinação da cena de encaixe não poderá ser realizada se o espaço disponível no cartão SD for inferior ao volume da cena encaixada na memória interna. Recomenda-se combinar a cena de encaixe utilizando um gravador de DVD ou o software HD Writer AE 2.1.

- Quando a reprodução do disco for selecionada enquanto um gravador de DVD (opcional) estiver conectado, não será possível combinar cenas de encaixe ou cancelar as informações de encaixe.
- As informações pessoais da cena encaixada na memória interna ou no cartão SD serão apagadas, as informações pessoais da cena combinada não serão gravadas.

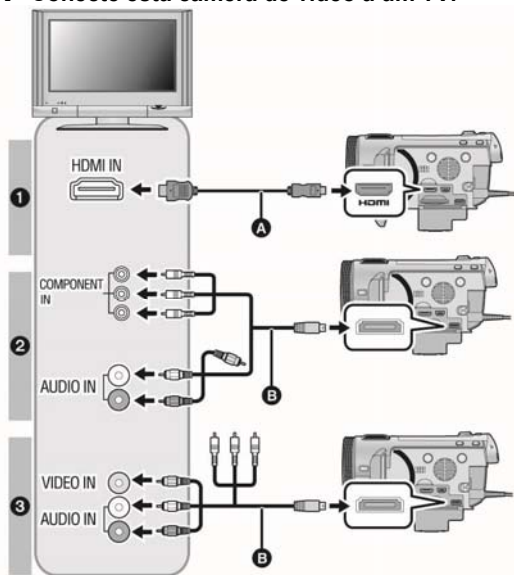
1 Assistindo Vídeo/Imagens com o seu TV

VIDEO PHOTO

Confirme os terminais em seu TV e utilize um cabo compatível com esses terminais. A qualidade da imagem poderá variar dependendo dos cabos conectados.

❶ Alta qualidade
❷ Terminal HDMI
❸ Terminal componente
❹ Terminal de vídeo

- **Utilize o cabo múltiplo AV fornecido. Verifique os ajustes de saída quando conectar o terminal componente ou o terminal de vídeo com o cabo múltiplo AV. (→ 93)**
- O uso dos mini-cabos HDMI Panasonic (não fornecidos) é recomendado para conectar a câmera de vídeo ao terminal HDMI.
- HDMI é a interface para dispositivos digitais. Se esta câmera de vídeo for conectada a um TV de alta definição compatível com HDMI e em seguida reproduzir imagens de alta definição gravadas, pode-se visualizá-las em alta resolução com som de alta qualidade.

1 Conecte esta câmera de vídeo a um TV.

Ⓐ Mini-cabo HDMI (não fornecido)
- Certifique-se de conectar ao terminal HDMI.

Ⓑ Cabo múltiplo AV (fornecido)

Qualidade da imagem
❶ Imagens de alta definição ao conectar ao terminal HDMI
❷ Imagens de alta definição ao conectar ao terminal componente compatível com 1080i. Imagens padrão quando conectar ao terminal componente compatível com 480i
❸ Imagens padrão quando conectar ao terminal de vídeo

- Verifique se os plugues estão inseridos completamente.
- Não utilize outros cabos exceto um mini-cabo HDMI Panasonic (não fornecido).
- Não utilize quaisquer outros cabos múltiplos AV exceto o fornecido.
- Quando conectar ao terminal componente do TV, o plugue amarelo do cabo múltiplo AV não é necessário.
- Quando conectar ao terminal AV do TV, o plugue componente do cabo múltiplo AV não é necessário.

2 Selecione a entrada de vídeo no TV.

- Exemplo:
  Selecione o canal [HDMI] com um mini-cabo HDMI (não fornecido).
  Selecione o canal [Component] ou [Video 2] com um cabo múltiplo AV.
  (O nome do canal pode diferir dependendo do TV conectado.)
- Verifique o ajuste de entrada (seletor de entrada) e o ajuste de entrada de áudio no TV. (Para maiores informações, por favor, leia as instruções de operação do TV.)

3 Ajuste o modo para ▶ para reproduzir.

Cabos	Itens de referência
Ⓐ Mini-cabo HDMI (não fornecido)	• Conexão com um mini-cabo HDMI (→ 93) • Escuta de som de 5.1 canais (→ 93) • Reprodução utilizando o Sistema VIERA Link (HDAVI Control™) (→ 94)
Ⓑ Cabo múltiplo AV (fornecido)	• Conexão com o cabo múltiplo AV (→ 93)

■ Para assistir imagens em um TV normal (4:3) ou quando as duas laterais das imagens não forem exibidas na tela

Troque o ajuste do menu para exibir as imagens corretamente. (Verifique o ajuste do TV.)

 : [SETUP] → [TV ASPECT] → [4:3]

Exemplo de imagens com uma relação de aspecto 16:9 em um TV comum (4:3)

Ajuste [TV ASPECT]	
[16:9]	[4:3]

- Se um TV de tela ampla estiver conectado, ajuste o aspecto no TV. (Refira-se às instruções de operação do TV para detalhes.)

■ Para exibir as informações sobre o TV na tela

Quando a tecla EXT DISPLAY no controle remoto for pressionada, as informações exibidas na tela (ícone de operação e código de data e hora, etc.) podem ser exibidas/não exibidas no TV.

- As informações não serão exibidas quando a alimentação estiver desligada.

- Se o mini-cabo HDMI e o cabo múltiplo AV forem conectados ao mesmo tempo, a saída será priorizada na ordem mini-cabo HDMI, Cabo múltiplo AV.

Para informações sobre TVs Panasonic, refira-se aos seus respectivos manuais de instruções.

- Talvez não seja possível reproduzir cenas no TV dependendo do modo de gravação.
- Para detalhes sobre como reproduzir, por favor, leia as instruções de operação do TV.

Conexão com um mini-cabo HDMI (não fornecido)

Selecione o método desejado da saída HDMI.

MENU: [SETUP] → [HDMI RESOLUTION] → [AUTO]/[1080i]/[1080i]/[480p]

- A função [AUTO] determina a resolução de saída automaticamente com base nas informações do TV conectado.
  Se as imagens não forem transmitidas no TV quando o ajuste for [AUTO], troque para o método [1080p], [1080i] ou [480p] que permite que as imagens sejam exibidas no seu TV. (Por favor, leia as instruções de operação do TV.)
- A imagem não será exibida no TV durante alguns segundos nos seguintes casos.
  - Quando o modo de gravação 1080/60p for ativado/desativado durante o Modo de Gravação de Imagens em Movimento
  - Quando a função [SELECT VIDEO] for tocada durante o Modo de Reprodução de Imagens em Movimento

Escuta do som de 5.1 canais

Pode-se ouvir o som de 5.1 canais gravado com os microfones internos quando esta câmera estiver conectada a um amplificador AV ou TV compatível com 5.1 canais utilizando o mini-cabo HDMI (não fornecido). Por favor, leia as instruções de operação do amplificador AV e do TV para a conexão desta câmera ao amplificador AV e ao TV.

- Se esta câmera for conectada a um amplificador AV Panasonic compatível com VIERA Link, operações vinculadas (VIERA Link) serão possíveis. (→ 94)
- O áudio gravado quando [MIC SETUP] estiver ajustado para [STEREO MIC] ou gravado com um microfone externo será em estéreo (2 canais).

Conexão com o cabo múltiplo AV

O ajuste do conector AV múltiplo pode ser trocado.

MENU: [SETUP] → [AV MULTI] → ajuste desejado

[COMPONENT]:	Quando conectar ao terminal componente
[AV OUT]:	Quando conectar ao terminal de vídeo

Troca do ajuste da saída componente

MENU: [SETUP] → [COMPONENT OUT] → ajuste desejado

[480i]:	Quando conectar ao terminal componente no TV compatível com 480i. (A reprodução será com qualidade padrão.)
[1080i]:	Quando conectar ao terminal componente no TV compatível com 1080i. (A reprodução será com qualidade de alta definição.)

2 Reprodução utilizando o Sistema VIERA Link (HDAVI Control™)

VIDEO PHOTO

O que é o Sistema VIERA Link?

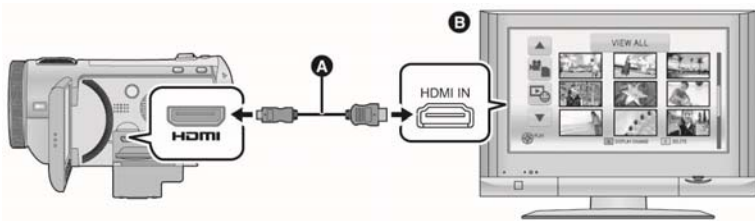
- Esta função permite a utilização do seu controle remoto do TV Panasonic para facilitar as operações quando esta câmera de vídeo for conectada a um dispositivo compatível com VIERA Link utilizando um mini-cabo HDMI (não fornecido) para operações vinculadas automáticas. (Nem todas as operações serão possíveis.)
- VIERA Link é uma função exclusiva da Panasonic incorporada em uma função de controle HDMI utilizando a especificação padrão HDMI CEC (Consumer Electronics Control). As operações vinculadas com dispositivos compatíveis com HDMI CEC fabricados por outras empresas não são garantidas.
  Quando forem utilizados equipamentos fabricados por outras empresas e que sejam compatíveis com o Sistema VIERA Link, refira-se às instruções de operação para tais equipamentos.
- Esta câmera de vídeo é compatível com o Sistema VIERA Link Ver.5. VIERA Link Ver.5 é a versão mais recente da Panasonic e também é compatível com dispositivos VIERA Link Panasonic já existentes.

◇ **Troque o modo para ▶.**

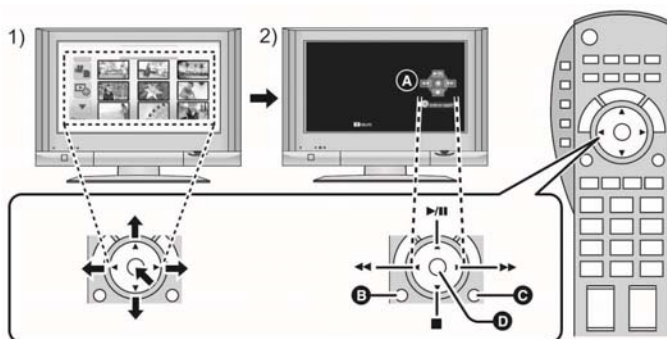
1 Selecione o menu.

MENU : [SETUP] → [VIERA Link] → [ON]

- Se VIERA Link não estiver sendo utilizada, ajuste para [OFF].

2 Conecte esta câmera de vídeo a um TV Panasonic compatível com VIERA Link com um mini-cabo HDMI.

A Mini-cabo HDMI (não fornecido)
B TV Panasonic compatível com VIERA Link

- Recomenda-se conectar esta câmera de vídeo a um terminal HDMI outro que HDMI 1 se houver 2 ou mais terminais de entrada HDMI no TV.
- A função VIERA Link deve ser ativada no TV conectado. (Leia as instruções de operação do TV para instruções de ajuste, etc.)
- Não utilize quaisquer outros cabos exceto o mini-cabo HDMI (não fornecido).

3 Opere com o controle remoto do TV.

1) Pressione o botão para cima, para baixo, esquerda ou direita para selecionar uma cena ou imagem estática a ser reproduzida e em seguida pressione o botão no centro para confirmar.
2) Ative os ícones de operação exibidos na tela do TV com o controle remoto do TV.

Ⓐ Ícones de operação
Ⓑ Exibição dos ícones de operação
Ⓒ Cancelamento dos ícones de operação
Ⓓ Exibição/Cancelamento dos ícones de operação

- As operações a seguir estão disponíveis pressionando as teclas coloridas no controle remoto.
  - Verde: Comutação do número de cenas/imagens estáticas na tela de imagens em miniatura (9 miniaturas → 20 miniaturas → 9 miniaturas...)
    Zoom de aproximação sobre imagem estática
  - Amarelo: Apagamento de cenas/imagens estáticas
  - Vermelho: Zoom de afastamento da imagem estática

■ Outras operações vinculadas

Desativação:
Se o controle remoto do TV for utilizado para desligar a alimentação do TV, a alimentação da câmera de vídeo também será desligada.

Comutação automática da entrada:
Se esta câmera de vídeo for conectada com um mini-cabo HDMI (não fornecido) e em seguida a alimentação desta câmera de vídeo for ativada, o canal de entrada no TV será automaticamente trocado para a tela desta câmera de vídeo. Se a alimentação do TV estiver no status de espera, ela será ligada automaticamente (se o ajuste [Set] for selecionado para o ajuste [Power on link] do TV).

- Dependendo do terminal HDMI no TV, o canal de entrada poderá não ser trocado automaticamente. Neste caso, utilize o controle remoto do TV para trocar o canal de entrada.

- Se não houver certeza se o TV e o amplificador AV sendo utilizados são compatíveis com o Sistema VIERA Link, leia as instruções de operação dos dispositivos.
- As operações vinculadas disponíveis entre esta câmera de vídeo e um TV Panasonic são diferentes dependendo dos tipos de TVs Panasonic mesmo que sejam compatíveis com o Sistema VIERA Link. Refira-se às instruções de operação do TV para as operações suportadas pelo TV.
- A operação não é possível com um cabo não baseado no padrão HDMI.

Cópia entre um cartão SD e a Memória Interna

VIDEO PHOTO

Imagens em movimento ou imagens estáticas gravadas com esta câmera de vídeo podem ser copiadas entre um cartão SD inserido nesta câmera e a memória interna.

■ Confirmação da capacidade remanescente no destino de cópia

A função [MEDIA STATUS] (→ 39) permite a confirmação da capacidade remanescente no cartão SD e na memória interna.

- Se a capacidade remanescente em um único cartão SD não for suficiente, pode-se copiar para múltiplos cartões SD seguindo as instruções na tela. Neste caso, a última cena copiada para um cartão SD será automaticamente dividida para adequação ao espaço no cartão SD.
- Se cenas forem divididas (→ 84), e copiar por seleção de cena, é possível copiar combinando a capacidade remanescente da mídia ou somente as partes necessárias.

Cópia

- Se não houver capacidade remanescente no cartão SD, uma mensagem de confirmação será exibida solicitando a cópia após apagar todos os dados no cartão SD. Lembre-se de que os dados apagados não poderão ser recuperados.
- Refira-se à página 97 para o tempo aproximado de cópia.

1 **Troque o modo para ▶.**

- Utilize uma bateria suficientemente carregada ou o adaptador CA.

2 **Selecione o menu.**

MENU : [COPY]

[▯ ➡ ■]	Quando copiar da memória interna para o cartão SD
[■ ➡ ▯]	Quando copiar do cartão SD para a memória interna
[1080/60p ▯ ➡ ■ AVCHD]	Esta função irá converter e copiar as cenas gravadas como cenas 1080/60p na memória interna para o cartão SD como cenas normais.

- Quando houver cenas gravadas com encaixe (relay) na memória interna, uma mensagem será exibida na tela. Toque em [YES] e copie após combinar as cenas gravadas de encaixe para o cartão SD. (→ 78)

3 Toque nos itens desejados seguindo as indicações na tela.

- Ela irá retornar ao passo anterior tocando em ↩.
- (Quando a função [SELECT SCENES] (Selecionar Cenas) for selecionada)
  Quando tocada, a cena/imagem estática será selecionada e o ícone ☑ será exibido na tela de miniaturas. Toque na cena/imagem estática novamente para cancelar a operação.
- (Quando a função [SELECT DATE] (Selecionar Data) for selecionada)
  Quando tocada, a data será selecionada e envolta por uma borda vermelha. Toque na data novamente para cancelar a operação.
- Até 99 cenas/imagens estáticas ou 99 datas podem ser ajustadas sucessivamente.
- Se 2 ou mais cartões SD forem necessários para cópia, troque o cartão seguindo as instruções na tela.

4 Toque em [EXIT] quando a mensagem de conclusão da cópia for exibida.

- A visualização de miniaturas do destino da cópia será indicada.

Quando a cópia for interrompida

Toque em [CANCEL] ou pressione o botão MENU durante a cópia.

Tempos aproximados para cópia

Quando copiar uma imagem em movimento gravada de tamanho total 4 GB:

10 minutos a 20 minutos

Ao realizar [1080/60p → AVCHD]/[1080/60p → AVCHD] em uma imagem em movimento 1080/60p gravada de tamanho total de 4 GB:

15 minutos a 30 minutos

Para copiar aproximadamente 600 MB de imagens estáticas (tamanho da imagem 14.2M):

3 minutos a 5 minutos

Se as imagens estáticas ou imagens em movimento forem apagadas após a conclusão da cópia, certifique-se de reproduzir as imagens em movimento ou as imagens estáticas para verificar se foram copiadas corretamente antes de serem apagadas.

- Quando a reprodução do disco for selecionada enquanto um gravador de DVD (opcional) estiver conectado, os menus não serão exibidos.
- Dependendo das condições a seguir, o tempo necessário para cópia poderá ser maior.
  - O número de cenas gravadas for grande.
  - A temperatura da câmera de vídeo estiver alta.
- Se algumas imagens em movimento ou estáticas já tiverem sido gravadas no destino da cópia, a mesma data poderá ser atribuída ou imagens poderão não exibir a data quando a lista por data for selecionada.
- Imagens em movimento que tenham sido gravadas em outro equipamento podem não ser copiadas. Os dados gravados em um PC com o software HD Writer AE 2.1, não podem ser copiados.
- Os ajustes de proteção e DPOF serão apagados nas imagens em movimento e nas imagens estáticas copiadas quando copiar imagens estáticas e imagens em movimento com ajustes de proteção e DPOF.
- A ordem na qual as cenas ou imagens estáticas serão copiadas não pode ser trocada.

2 Conexão de um gravador de DVD para copiar/reproduzir um disco

VIDEO PHOTO

Imagens em movimento ou imagens estáticas gravadas com esta câmera de vídeo podem ser copiadas para um disco DVD conectando um gravador de DVD (opcional) a esta câmera de vídeo utilizando um Mini-Cabo de Conexão USB AB (fornecido com o gravador de DVD). O disco DVD copiado também pode ser reproduzido.

- Por favor, leia as instruções de operação do gravador de DVD para o uso adequado.

Preparação para cópia/reprodução

Recomenda-se utilizar um gravador de DVD VW-BN2 da Panasonic.

■ Sobre discos que podem ser utilizados para cópia

Tipo de disco	DVD-RAM	DVD-RW / +RW *4	DVD-R / DVD-R DL / +R *4 / +R DL *4
Cópia*1	○	○	○
Cópia adicional*2	○	—	—
Formatação*3	○	○	—

*1 Utilize um disco novo. Pode-se copiar adicionalmente somente para um DVD-RAM. Quando a cópia for realizada para DVD-RW, DVD-R, DVD-R DL, +RW, +R ou +R DL o disco será automaticamente finalizado para permitir a reprodução em outros equipamentos e a cópia adicional não será possível.

*2 Somente um DVD-RAM copiado com o gravador de DVD ou HD Writer AE 2.1 pode copiar adicionalmente.

*3 Conecte esta câmera de vídeo e um gravador de DVD antes da formatação. Se um disco usado for formatado, pode-se copiar neste disco. Por favor, lembre-se de que se um disco for formatado, todos os dados gravados no disco serão apagados. (→ 104)

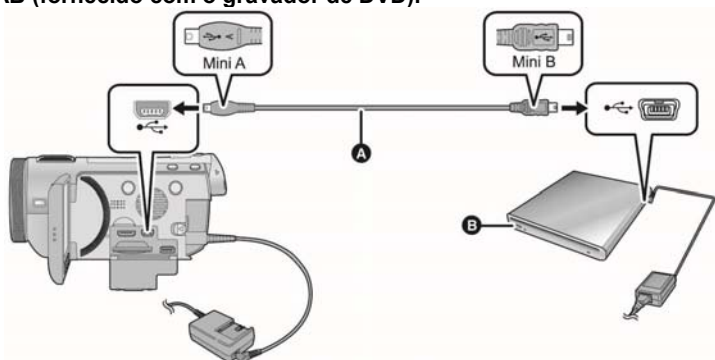
*4 Somente o modelo VW-BN2 pode ser utilizado para +RW, +R e +R DL.

- Recomenda-se utilizar os discos recomendados nas instruções de operação do gravador de DVD. Refira-se às instruções de operação do gravador de DVD para detalhes sobre os discos recomendados, manipulação dos discos, etc.

1 **Conecte o adaptador CA (fornecido com o gravador de DVD) ao gravador de DVD.**

- Não é possível fornecer alimentação ao gravador de DVD a partir desta câmera de vídeo.

2 **Conecte esta câmera de vídeo ao adaptador CA e troque o modo para ▶.**

3 **Conecte esta câmera de vídeo ao gravador de DVD com o Cabo de Conexão USB Mini AB (fornecido com o gravador de DVD).**

Ⓐ Cabo de Conexão USB Mini AB (fornecido com o gravador de DVD)
Ⓑ Gravador de DVD (opcional)

- Insira os plugues o máximo possível.

4 **Insira o disco no gravador de DVD.**

- Insira o disco DVD com o lado da etiqueta voltado para cima utilizando o gravador de DVD.

5 **Toque no item desejado.**

EXTERNAL DRIVE
SELECT EXTERNAL DRIVE FUNCTION.
BURN DISC
PLAY DISC
EXIT

[BURN DISC] (Gravar Disco):
Refira-se à página 100 para instruções de como copiar discos.
[PLAY DISC] (Reproduzir Disco):
Refira-se à página 103 para instruções de como reproduzir os discos copiados.

Para finalizar a conexão com o gravador de DVD
Toque em [EXIT].

- Desconecte o Cabo de Conexão USB Mini AB desta câmera de vídeo.

Cópia para discos

- Não é possível copiar de múltiplos cartões SD para 1 disco. (Pode-se adicionalmente copiar somente para um DVD-RAM.)
- Não é possível copiar imagens em movimento juntamente com imagens estáticas ou imagens em movimento com qualidade diferente da imagem (qualidade de imagem AVCHD e qualidade de imagem normal convencional) para o mesmo disco.
- Quando copiar uma cena na memória interna para um disco que inclui uma cena gravada como cena de encaixe (relay), a cena continuada no cartão SD será copiada juntamente para o disco.

1 **Conecte esta câmera de vídeo ao gravador de DVD para preparar para a cópia. (→ 99)**

2 **Toque nos itens desejados seguindo as instruções na tela.**

- Ela irá retornar ao passo anterior quando o ícone ↺ for tocado.
- (Quando a função [SELECT SCENES] for selecionada)
  Quando tocada, a cena/imagem estática será selecionada e o ícone ☐ será exibido em miniatura. Toque na cena/imagem estática novamente para cancelar a operação.
- (Quando a função [SELECT DATE] for selecionada)
  Quando tocada, a data será selecionada e envolta por uma borda vermelha. Toque na data novamente para cancelar a operação.
- Até 99 imagens estáticas ou 99 datas podem ser ajustadas sucessivamente.

3 **Toque em [START] (Iniciar).**

- Quando 2 ou mais discos forem necessários para a cópia, siga as instruções na tela para trocar os discos.
- Podem ser necessários mais discos do que a indicação numérica exibida ao copiar adicionalmente para um DVD-RAM utilizado.
- Ejete o disco após a conclusão da cópia.
- Quando o disco copiado for reproduzido em outro dispositivo e a lista de cenas for exibida, elas serão ordenadas por data.

■ Sobre formatos de gravação quando imagens em movimento forem copiadas

[AVCHD] ([HA]/[HG]/[HX]/[HE]):
As cenas gravadas no modo 1080/60p por esta câmera de vídeo serão copiadas após a conversão para a qualidade de imagem AVCHD. Cenas normais serão copiadas como qualidade de imagem de alta definição conforme gravadas.

- Quando cenas gravadas no modo 1080/60p forem copiadas, selecione a gravação com qualidade de imagem ([HA]/[HG]/[HX]/[HE]).

[Standard] (Padrão) ([XP]/[SP]):
As imagens serão convertidas para a qualidade de imagem padrão original e em seguida copiadas.

- Considerando que XP proporciona uma qualidade de imagem mais alta em comparação a SP, a capacidade de dados será maior, então serão necessários mais discos para a cópia em relação a SP.

Antes de apagar os dados na mídia após a conclusão da cópia, certifique-se de reproduzir os discos para verificar se a cópia foi realizada corretamente. (→ 103)

Aviso Importante

- **Ao conectar um gravador de DVD opcional e esta câmera de vídeo para copiar um disco, não insira um disco com vídeo gravado com qualidade de imagem de alta definição nos dispositivos que não suportam o formato AVCHD. Em alguns casos o disco poderá ser obstruído no equipamento. O disco não será reproduzido em equipamentos que não suportem o formato AVCHD.**
- **Quando inserir um disco contendo imagens em movimento/estáticas gravadas em outros equipamentos, uma mensagem solicitando a formatação do disco poderá ser exibida. Não formate o disco, já que os dados apagados não poderão ser recuperados posteriormente.**

Tempo aproximado para copiar dados para um disco

Para copiar imagens em movimento até a capacidade total de um disco

<table>
<tr><th rowspan="2">Tipo de Disco</th><th colspan="3">Tempo de Cópia</th></tr>
<tr><th>[AVCHD]</th><th>Standard] ([XP])</th><th>[Standard] ([SP])</th></tr>
<tr><td>DVD-RAM</td><td>Aprox.
50 min a 80 min</td><td rowspan="3">Aprox.
90 min a 120 min</td><td rowspan="3">Aprox.
135 min a 180 min</td></tr>
<tr><td>DVD-RW*/
+RW*</td><td>Aprox.
35 min a 75 min</td></tr>
<tr><td>DVD-R*/+R*</td><td>Aprox.
15 min a 45 min</td></tr>
</table>

* Mesmo que a capacidade de dados a serem copiados seja pequena, o tempo necessário para cópia pode ser aproximadamente o mesmo que o tempo indicado na tabela.

- Ao copiar imagens em movimento em qualidade de imagem padrão para um disco, o tempo de gravação [Standard] ([XP]) é aproximadamente 60 minutos e o tempo para [Standard] ([SP]) é de aproximadamente 120 minutos.

Para copiar aprox. 600 MB de imagens estáticas (tamanho da imagem 14.2M)

Tipo de disco	Tempo de cópia
DVD-RAM/DVD-RW/DVD-R/+RW/+R	Aprox. 10 min a 20 min

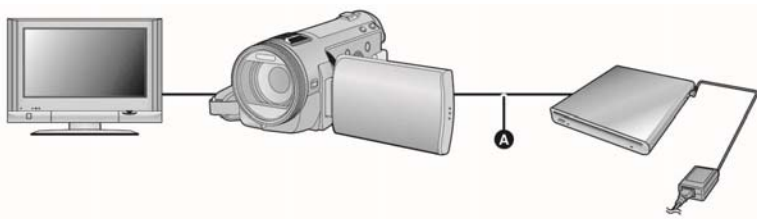
Para copiar aproximadamente 30 minutos de imagens em movimento gravadas no modo 1080/60p convertidas para [AVCHD]/[Standard].

Tipo de disco	Tempo de cópia
DVD-RAM/DVD-RW/DVD-R/+RW/+R	Aprox. 45 min a 60 min

- O tempo de cópia do DVD-R DL/+R DL é de aproximadamente 2 a 3 vezes o tempo do DVD-R/+R.
- Dependendo das condições a seguir, o tempo necessário para cópia pode ser superior aos tempos indicados acima.
  - Quando o número de cenas gravadas for grande
  - Quando a temperatura do gravador de DVD for aumentada

- **O disco que recebeu a cópia pode ser reproduzido conectando esta câmera de vídeo a um gravador de DVD.**
- Não desligue esta câmera de vídeo ou o gravador de DVD ou desconecte o Cabo de Conexão USB Mini AB durante a cópia. Da mesma forma, não agite esta câmera de vídeo ou o gravador de DVD.
- É impossível parar a cópia durante o processo.
- A ordem na qual as cenas serão copiadas não poderá ser alterada.
- Os dados gravados em outro dispositivo não podem ser copiados.
- Quando 2 ou mais discos forem necessários para a cópia, a última cena copiada para um disco será automaticamente dividida para se adequar ao espaço no disco.
- A cópia pode ser concluída utilizando menos discos em relação ao número exibido se as cenas forem automaticamente divididas.
- Para discos copiados utilizando [Standard] ([XP])/[Standard] ([SP]), não é possível selecionar a Reprodução de Realce do Rosto, Reprodução com Realce, Seleção Inteligente da Cena e [HIGHLIGHT] ou [FACE] do Índice de Quadro Highlight & Time.
- O tempo remanescente de cópia exibido durante a cópia é o tempo para o disco 1.

Reprodução do disco gravado

- **Somente discos gravados conectando esta câmera de vídeo ao gravador de DVD ou criados com HD Writer AE 2.1 podem ser reproduzidos.**

A Cabo de Conexão USB Mini AB (fornecido com o gravador de DVD)

1 Conecte esta câmera de vídeo ao gravador de DVD para preparar para reprodução. (→ 99)

- Quando reproduzir em um TV, conecte esta câmera de vídeo ao TV. (→ 90)

2 Toque na cena ou imagem estática a ser reproduzida e em seguida reproduza-a.

- A operação de reprodução será realizada da mesma forma de reprodução de imagens em movimento ou imagens estáticas. (→ 29, 74)
- Retorne ao passo 5 na página 99 quando [RETURN] for selecionado na tela de miniaturas.

- Também é possível comutar a mídia para reprodução tocando no ícone Play Mode Select (Selecionar Modo de Reprodução). É possível selecionar [VIDEO/DISC] ou [PICTURE/DISC] quando o gravador de DVD estiver conectado.
- Faixas pretas poderão ser exibidas na parte esquerda e direita da tela quando a reprodução for realizada com a câmera de vídeo conectada a um TV com relação de aspecto 4:3.

Gerenciamento do disco copiado

- **Conecte esta câmera de vídeo a um gravador de DVD e em seguida toque em [PLAY DISC] (Reproduzir Disco). (→ 99)**

■ Formatação dos discos

Este procedimento destina-se à inicialização de discos DVD-RAM, DVD-RW e +RW.

Por favor, lembre-se de que se um disco for formatado, todos os dados gravados serão apagados. Faça backup dos dados importantes em um PC, etc.

MENU: [DISC SETUP] → [FORMA DISC]

- Após a conclusão da formatação, toque em [EXIT] para fechar a tela de mensagens.

- Conecte esta câmera de vídeo ao gravador de DVD para formatar discos. Talvez não seja mais possível utilizar os discos se forem formatados em outro equipamento como, por exemplo, um PC, etc.

■ Proteção Automática

Pode-se proteger (proteção contra gravação) um DVD-RAM ao copiar imagens em movimento com qualidade de imagem em alta definição ou DVD-RW ao copiar imagens em movimento ou imagens estáticas com qualidade de imagem de alta definição para o disco.

1 Selecione o menu.

MENU: [DISC SETUP] → [AUTO PROTECT] → [ON]

- Se um disco no qual foi feita uma cópia for inserido em outro equipamento sem implementar a proteção, uma mensagem poderá ser exibida solicitando a formatação do disco. Recomenda-se ajustar [AUTO PROTECT] para [ON] para prevenir o apagamento acidental.

2 Copie para o disco. (→ 100)

- Após a cópia, o disco estará protegido contra gravação.

Para liberar a proteção do disco

[DISC SETUP] → [CANCEL PROTECT]

- Toque em [EXIT] e feche a tela de mensagens após a liberação da proteção automática.

■ Exibição das informações do disco

Informações como, por exemplo, o tipo do disco gravado, o número de cenas gravadas e se o disco não está finalizado serão exibidos.

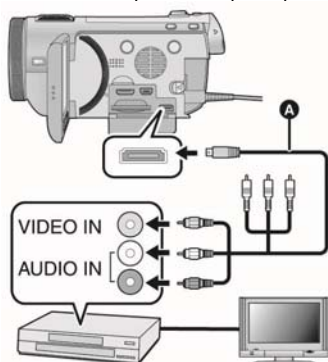
MENU: [DISC SETUP] → [DISC STATUS]

- Toque em [EXIT] para fechar a tela de informações.

Duplicação de imagens em outros equipamentos de vídeo

VIDEO

As imagens reproduzidas nesta câmera de vídeo podem ser duplicadas em um gravador de DVD ou equipamento de vídeo.

- **As imagens serão duplicadas com qualidade padrão.**
- Utilize o adaptador CA para que não seja preciso se preocupar com a carga da bateria.

Troque a entrada de vídeo no equipamento de vídeo e no TV à qual esta câmera de vídeo estiver conectada.

- O canal ajustado irá diferir dependendo do terminal ao qual a câmera de vídeo está conectada.
- Refira-se às instruções de operação do equipamento de vídeo para detalhes.
- Insira os plugues o máximo possível.
- Não utilize outros cabos múltiplos AV, exceto o fornecido.

Ⓐ Cabo múltiplo AV (fornecido)

1 Conecte esta câmera de vídeo a um equipamento de vídeo e em seguida troque o modo para ▶.

2 Inicie a reprodução nesta câmera de vídeo.

3 Inicie a gravação no equipamento conectado.

- Para parar a gravação (duplicação), pare a reprodução neste equipamento após parar a gravação no gravador.

- Se a exibição de data e hora e a indicação de função não forem desejadas, cancele-as antes da duplicação. (→ 35, 92)

Se imagens duplicadas forem reproduzidas em um TV widescreen (de tela ampla), as imagens podem ser esticadas verticalmente.
Neste caso, refira-se às instruções de operação do equipamento ao qual a câmera está sendo conectada ou leia as instruções de operação do TV de tela ampla e ajuste a relação de aspecto para 16:9.

1 O que se pode fazer com um PC

HD Writer AE 2.1

Pode-se copiar dados de imagens em movimento/estáticas para o Disco Rígido de um PC ou gravá-los em uma mídia como discos Blu-ray (BD), discos DVD ou cartões SD utilizando HD Writer AE 2.1, o software instalado no CD-ROM fornecido.
Refira-se às instruções de operação do software HD Writer AE 2.1 (arquivo PDF) para detalhes sobre como utilizá-lo.

■ Smart Wizard (Tutorial Inteligente)

A tela do Tutorial Inteligente será automaticamente exibida quando esta câmera de vídeo for conectada a um PC com HD Writer AE 2.1 instalado. (→ 114)

Copy to PC (Copiar para um PC):
Pode-se copiar dados de imagens em movimento/estáticas para o Disco Rígido de um PC.
Copy to disc (Copiar para um disco):
Pode-se copiar para um disco com qualidade de imagem de alta definição ou qualidade de imagem padrão convencional (formato MPEG2).

- Selecione a função que deseja utilizar e siga as instruções na tela para uma cópia facilitada.

<table>
<tr><th>Função disponível</th><th>Tipo de Dados</th><th>Software necessário</th></tr>
<tr><td>Cópia de dados para um PC</td><td rowspan="2">Vídeos e fotos</td><td rowspan="7">CD-ROM (fornecido):
HD Writer AE 2.1</td></tr>
<tr><td>Cópia no formato BD/AVCHD</td></tr>
<tr><td>Cópia no formato DVD-Video:
• Convertido para a qualidade padrão convencional (formato MPEG2).</td><td rowspan="5">Vídeos</td></tr>
<tr><td>Edição:
Edição de dados de imagens em movimento copiados para o Disco Rígido de um PC
• Título, Transição, Apagamento parcial, Divisão de Cenas
• Conversão de dados de imagens em movimento para MPEG2
• Conversão de parte de imagens em movimento em imagens estáticas</td></tr>
<tr><td>Reprodução de um PC:
Reprodução de dados de imagens em movimento com qualidade de imagem de alta definição em um PC.</td></tr>
<tr><td>Formatação de discos:
Dependendo do tipo do disco utilizado, a formatação será necessária.</td></tr>
</table>

Função disponível	Tipo de Dados	Software necessário
Reprodução em um PC	Fotos	HD Writer AE 2.1 ou visualizador de imagem padrão Windows ou um visualizador de imagens disponível comercialmente
Cópia de imagens estáticas para um PC (→ 116)		Windows Explorer
Refira-se à página 123 se utilizar um Macintosh.		

Aviso Importante

- **Quando um Cartão de Memória SDXC for utilizado, verifique o site de suporte. http://panasonic.net/avc/sdcard/informationSDXC.html**
- **Não insira um disco gravado no formato AVCHD com o software HD Writer AE 2.1 em um equipamento que não suporte o formato AVCHD. Em alguns casos o disco poderá ser obstruído no equipamento. O disco não será reproduzido em equipamentos que não suportem o formato AVCHD.**
- **Quando for inserido um disco contendo imagens em movimento gravadas em outros equipamentos, uma mensagem solicitando a formatação do disco poderá ser exibida. Não formate o disco já que os dados não poderão ser recuperados posteriormente.**

- **É impossível gravar dados de um PC para a memória interna desta câmera de vídeo.**
- **Imagens em movimento que tiverem sido gravadas em outro equipamento não podem ser gravadas com o software fornecido com esta câmera de vídeo. Para gravar dados de imagens em movimento gravadas com a Câmera de Vídeo Panasonic de Alta Definição vendida anteriormente, utilize o software HD Writer fornecido com a câmera.**
- Não é possível assegurar a operação adequada desta câmera de vídeo se outro software que não o fornecido for utilizado.
- Não inicie o software fornecido com esta câmera de vídeo e outro software ao mesmo tempo. Feche qualquer outro software se utilizar o software fornecido com esta câmera de vídeo e feche o software fornecido com esta câmera de vídeo se abrir qualquer outro software.

■ Sobre a Função Conversion Assist (Assistente de Conversão)

Quando se desejar converter a qualidade de gravação e gravar na mídia, a “Função Assistente de Conversão”, que é uma função de vinculação entre esta câmera de vídeo e o software HD Writer AE 2.1, será ativada conectando esta câmera de vídeo ao PC com o cabo USB. Quando a “Função Assistente de Conversão” for utilizada, é possível gravar na mídia com maior rapidez do que quando operando somente com um PC.

- Por favor, refira-se à página 114 para detalhes sobre a conexão desta câmera de vídeo e um PC.
- Refira-se às instruções de operação do software para detalhes.

Contrato de Licença de Usuário Final

Antes de abrir a embalagem do CD-ROM, por favor, leia os itens a seguir.

Estamos lhe concedendo (como “Licenciado”) uma licença pelo Software de Usuário Final definida neste Contrato ("Contrato"), sob a condição que o Licenciado esteja de acordo com os termos e as condições deste Contrato. Se o Licenciado não estiver de acordo com os termos e as condições deste Contrato, deverá devolver prontamente o Software à Panasonic Corporation (“Panasonic”), seus distribuidores ou revendedores ou representantes, dos quais fez a compra.

Artigo 1 Licença

Ao Licenciado é concedido o direito de usar o software, incluindo as informações gravadas ou descritas no CD-ROM, em manuais de instrução ou por outros meios fornecidos ao Licenciado (coletivamente chamado “Software”), mas todos os direitos aplicáveis conforme patentes, direitos autorais, marcas de fábrica e segredos de mercado não são transferidos ao Licenciado.

Artigo 2 Utilização por Terceiros

Ao Licenciado não é permitido deixar que quaisquer terceiros usem, copiem, modifiquem, transfiram ou permitam a demais pessoas a usar, copiar ou modificar o Software, salvo nos casos expressamente dispostos neste Contrato.

Artigo 3 Restrições de Cópia do Software

O Licenciado pode fazer uma cópia única do Software, inteiramente ou em parte, exclusivamente para fins de backup.

Artigo 4 Computador

O Licenciado pode usar o Software somente em um computador, e não está autorizado a usá-lo em mais de um computador.

Artigo 5 Engenharia Reversa, Descompilação ou Desmontagem

O Licenciado não deve executar nenhuma engenharia reversa, descompilação ou desmontagem do Software, exceto na medida em que quaisquer das operações mencionadas sejam permitidas por lei ou regulamentação do país em que o Licenciado reside. A Panasonic ou qualquer um de seus distribuidores não serão responsáveis por defeitos no Software ou prejuízo aos Licenciados causados pelo uso da engenharia reversa, descompilação ou desmontagem do Software por parte de um Licenciado.

Artigo 6 Limitação de Responsabilidade

O Software é fornecido na condição “tal como” (“AS-IS”) sem garantia de qualquer espécie, expressa ou implícita, incluindo, porém sem limitação a, garantias de não infringir leis ou direitos de propriedade, de capacidade de comercialização e/ou adequação para alguma finalidade específica. Além disso, a Panasonic não garante que a operação do Software será ininterrupta e livre de erros. A Panasonic ou qualquer um dos seus distribuidores não assumem nenhuma responsabilidade por qualquer dano sofrido pelo Licenciado por causa de, ou ligado com, a utilização do Software pelo Licenciado.

Artigo 7 Controle de Exportação

O Licenciado concorda que não deve exportar ou reexportar o Software a qualquer país, de qualquer forma, sem a licença de exportação apropriada conforme os regulamentos do país em que o Licenciado reside, se necessário.

Artigo 8 Término da Licença

Os direitos concedidos ao Licenciado serão suspensos automaticamente se o mesmo infringir quaisquer termos ou condições deste Contrato. Neste caso o Licenciado deverá destruir o Software e a documentação pertinente, juntamente com todas as cópias do mesmo, por conta do próprio Licenciado.

2 Ambiente operacional

- Mesmo que os requisitos do sistema mencionados nestas instruções de operação sejam atendidos, alguns PCs não podem ser utilizados.
- Um drive de CD-ROM é necessário para instalar os aplicativos do software fornecido. (Um gravador de BD/DVD compatível e mídia são necessários para gravar em um BD/DVD.)
- A operação não é assegurada nos casos a seguir.
  - Quando 2 ou mais dispositivos USB forem conectados a um PC, ou quando dispositivos forem conectados através de hubs USB ou utilizando cabos de extensão.
  - Operação em um Sistema Operacional atualizado.
  - Operação em um Sistema Operacional outro que o pré-instalado.
- Este software não é compatível com Microsoft Windows 3.1, Windows 95, Windows 98, Windows 98SE, Windows Me, Windows NT e Windows 2000.

■ Ambiente operacional para HD Writer AE 2.1

PC	PC compatível com IBM PC/AT
Sistema Operacional	Microsoft Windows XP Home Edition Service Pack 2/Service Pack 3 Microsoft Windows XP Professional Service Pack 2/Service Pack 3 Microsoft Windows Vista Home Basic Service Pack 1/Service Pack 2 Microsoft Windows Vista Home Premium Service Pack 1/Service Pack 2 Microsoft Windows Vista Business Service Pack 1/Service Pack 2 Microsoft Windows Vista Ultimate Service Pack 1/Service Pack 2 Microsoft Windows 7 Starter Microsoft Windows 7 Home Basic Microsoft Windows 7 Home Premium Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Windows 7 Ultimate
CPU	Intel Pentium 4 2.8 GHz ou superior (incluindo CPU compatível) • Intel Core 2 Duo 2.16 GHz ou superior ou AMD Athlon™ 64 X2 Dual-Core 5200+ ou superior recomendado quando uma função de reprodução ou função de saída MPEG2 for utilizada. • Intel Core 2 Quad 2.6 GHz ou superior recomendado quando a função de edição ou Reprodução Contínua de Fotos for utilizada. • Intel Core i7 2.8 GHz ou superior recomendado ao reproduzir ou utilizar a função de edição para 1080/60p.
RAM	Windows Vista/Windows 7: 1 GB ou mais Windows XP: 512 MB ou mais (1 GB ou mais recomendado)

Monitor	• High Color (16 bits) ou mais (recomenda-se 32 bits ou mais) • Resolução da área de trabalho de 1024x768 pixels ou mais (recomenda-se 1280x1024 pixels ou mais) • Windows Vista/Windows 7: Placa de vídeo compatível com DirectX 9.0c (DirectX 10 recomendado) • Windows XP: Placa de vídeo compatível com DirectX 9.0c • Compatível com DirectDraw overlay • PCI Express™x16 compatível recomendado
Espaço livre no disco rígido	Ultra DMA – 100 ou mais 450 MB ou mais (para a instalação do software) • Quando gravar em um DVD/BD/SD, mais que o dobro da quantidade de espaço livre do disco sendo criado é necessário.
Som	Suporte para DirectSound
Interface	Porta USB [Hi-Speed USB (USB 2.0)]
Outros requisitos	Mouse ou dispositivo de apontamento equivalente Conexão à Internet

- O CD-ROM está disponível apenas para o sistema operacional Windows.
- A entrada não é suportada em idiomas que não sejam Inglês, Alemão, Francês e Chinês Simplificado.
- A operação não é assegurada em todos os drives de BD/DVD.
- A operação não é assegurada para Microsoft Windows Vista Enterprise, Windows XP Media Center Edition, Tablet PC Edition e Windows 7 Enterprise.
- A operação não é assegurada em edições de 64 bits do Windows XP e Windows Vista.
- Este software não é compatível com um ambiente multi-boot.
- Este software não é compatível com um ambiente multi-monitoramento.
- Se Windows XP for utilizado, somente um usuário com conta de administrador pode utilizar este software. Se Windows Vista/Windows 7 for utilizado, somente usuários com conta de administrador e conta padrão podem utilizar este software. (Um usuário com conta de administrador deve instalar e desinstalar este software.)

■ Para utilizar o software HD Writer AE 2.1

É necessário um PC de alto desempenho dependendo das funções a serem utilizadas. Pode ocorrer reprodução ou operação inadequadas dependendo do ambiente do PC utilizado. Refira-se ao ambiente operacional e notas.

- A operação durante a reprodução pode ser lenta se a CPU ou a memória não atender aos requisitos para o ambiente operacional.
- Utilize sempre o driver mais atual para a placa de vídeo.
- Certifique-se sempre de que haja capacidade suficiente no Disco Rígido do PC. Ele poderá se tornar inoperante ou a operação poderá parar repentinamente se a capacidade for reduzida.

■ Ambiente operacional para a função de leitora de cartões (armazenamento por pacotes)

PC	PC compatível com IBM PC/AT
Sistema Operacional	Microsoft Windows XP Home Edition Service Pack 2/Service Pack 3 Microsoft Windows XP Professional Service Pack 2/Service Pack 3 Microsoft Windows Vista Home Basic Service Pack 1/Service Pack 2 Microsoft Windows Vista Home Premium Service Pack 1/Service Pack 2 Microsoft Windows Vista Business Service Pack 1/Service Pack 2 Microsoft Windows Vista Ultimate Service Pack 1/Service Pack 2 Microsoft Windows Vista Enterprise Service Pack 1/Service Pack 2 Microsoft Windows 7 Starter Microsoft Windows 7 Home Basic Microsoft Windows 7 Home Premium Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Windows 7 Ultimate
CPU	Windows Vista/Windows 7: 32 bits (x86) Intel Pentium III 1,0 GHz ou processador mais veloz Windows XP: Intel Pentium III 450 MHz ou superior ou Intel Celeron 400 MHz ou superior
RAM	Windows 7: 1 GB ou superior Windows Vista Home Basic: 512 MB ou superior Windows Vista Home Premium/Ultimate/Business/Enterprise: 1 GB ou superior Windows XP: 128 MB ou mais (recomenda-se 256 MB ou mais)
Interface	Porta USB
Outros requisitos	Mouse ou dispositivo ponteiro equivalente

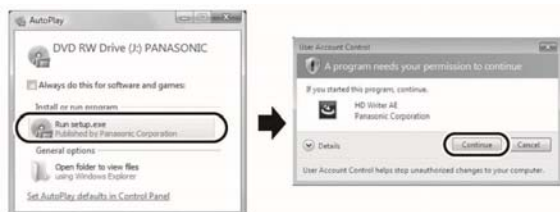
- O equipamento USB opera com o driver instalado como padrão no Sistema Operacional.

1 Instalação

Quando o software for instalado, registre-se no computador como Administrador ou com um nome de usuário com autorização equivalente. (Sem a autorização para realizar esta operação, consulte o seu gerente.)

- Antes de iniciar a instalação, feche todos os aplicativos abertos.
- Não execute quaisquer outras operações no seu PC enquanto o software está sendo instalado.
- A explicação das operações e telas baseia-se no Sistema Operacional Windows Vista.

1 Insira o CD-ROM no drive do seu PC.

- A tela a seguir será exibida automaticamente. Clique em [Run setup.exe] → [Continue].
- Se a tela de instalação não for exibida automaticamente, selecione [Start] (Iniciar) → [Computer] (Computador) (ou clique duas vezes em [Computer] na área de trabalho) e em seguida clique duas vezes em [PANASONIC].

2 Clique em [Next] (Próximo).

3 Leia [End User License Agreement] (Contrato de Licença do Usuário Final) e em seguida marque a caixa de confirmação ao lado de [I accept the terms of the license agreement] (Aceito os termos do contrato de licença) e em seguida clique em [Next].

4 Selecione o país ou região de residência e em seguida clique em [Next].

- Se o país ou região não puder ser selecionado, selecione [NTSC Area].
- Quando a mensagem de confirmação for exibida, clique em [Yes] (Sim).

5 Selecione onde o aplicativo deve ser instalado e em seguida clique em [Next].

6 Selecione [Yes] ou [No] para criar o atalho.

- Uma mensagem referente à reprodução no ambiente utilizado pode ser exibida dependendo do desempenho do PC utilizado. Clique em [OK] após a confirmação.

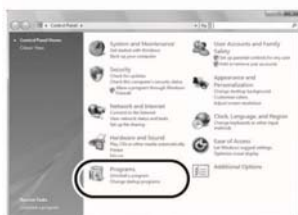
7 Quando a instalação for concluída, algumas notas serão exibidas.
Verifique o conteúdo e em seguida feche a janela.

8 **Selecione [Yes, I want to restart my computer now.] (Sim, desejo reinicializar meu computador agora.) e em seguida clique em [Finish] (Finalizar).**

O PC deve ser reinicializado para que o aplicativo funcione.

■ Desinstalação do software HD Writer AE 2.1

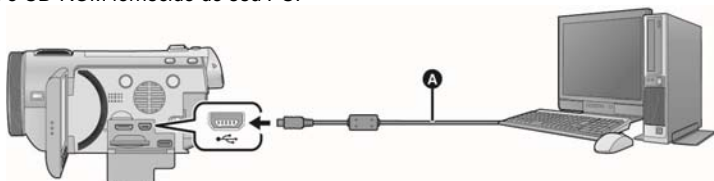
Siga os passos abaixo para desinstalar qualquer aplicativo de software não mais desejado.

1 **Selecione [Start] (Iniciar) → [Control Panel] (Painel de Controle) → [Uninstall a program] (Desinstalar um programa).**

2 **Selecione [HD Writer AE 2.1] e em seguida clique em [Uninstall] (Desinstalar).**

- Continue com a desinstalação seguindo as instruções na tela.
- Após a desinstalação do software, certifique-se de reinicializar o PC.

Configuração 2

Conexão a um PC

- Conecte esta câmera de vídeo ao PC após a instalação dos aplicativos do software.
- Remova o CD-ROM fornecido do seu PC.

A Cabo USB (fornecido)

1 Conecte esta câmera de vídeo ao adaptador CA (fornecido).

- É possível utilizar a câmera de vídeo conectada ao PC somente com as baterias, porém não será possível gravar dados na câmera de vídeo.
- Conecte com o adaptador CA quando utilizar a função Conversion Assist (Assistente de Conversão).

2 Ligue a câmera.

- Esta função está disponível em todos os modos.

3 Conecte esta câmera de vídeo a um PC.

- Não utilize outro cabo USB que não seja o fornecido. (A operação não é assegurada com outros cabos USB).
- A tela Smart wizard (Tutorial inteligente) será automaticamente exibida quando HD Writer AE 2.1 for instalado.
- Esta câmera de vídeo será automaticamente reconhecida como um dispositivo externo do PC. (→ 116)
- Quando o software HD Writer AE 2.1 não estiver instalado, a tela de seleção da função USB será exibida. Toque em [PC]. Quando uma opção for selecionada que não seja [PC], reconecte o cabo USB.
- Quando um Cartão de Memória SDXC for utilizado, verifique o site de suporte. http://panasonic.net/avc/sdcard/information/SDXC.html

- **Quando a câmera de vídeo estiver conectada a um PC, a câmera não poderá ser desligada. Desconecte o cabo USB antes de desligar a câmera.**
- Não desconecte o cabo USB ou o adaptador CA enquanto a lâmpada de acesso estiver acesa ou o ícone de acesso ao cartão ( ) for exibido na tela da câmera de vídeo.
- Não desconecte o cabo USB ou o adaptador CA se a luz de acesso estiver acesa ou o ícone de acesso à memória interna ( ) for exibido na tela da câmera de vídeo.

■ Para desconectar o cabo USB com segurança

1 Clique duas vezes no ícone na bandeja de tarefas exibida no PC.

- Dependendo dos ajustes do seu PC, este ícone poderá não ser exibido.

2 Selecione [USB Mass Storage Device] e clique em [Stop].

3 Verifique se [MATSHITA HDC-TM700/SD USB Device] ou [MATSHITA HDC-TM700/MEM USB Device] está selecionado e clique em [OK].

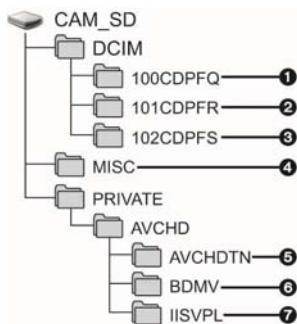
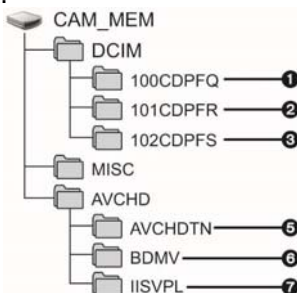
Sobre o monitor do PC

Quando a câmera de vídeo for conectada a um PC, ela será reconhecida como um drive externo.

- Disco removível (Exemplo: CAM_SD (G:)) será exibida em [Computer] (Computador).

Recomenda-se utilizar o software HD Writer AE 2.1 para copiar ou gravar dados de imagens em movimento.

A utilização do Windows Explorer ou outros programas no PC para copiar, mover ou renomear arquivos e pastas gravados com esta câmera de vídeo irá resultar na impossibilidade de utilização com o software HD Writer AE 2.1.
É impossível gravar dados na memória interna da câmera de vídeo a partir de um PC.

Exemplo da estrutura de pastas de um cartão SD:

Exemplo de estrutura de pastas da Memória interna:

* A indicação [CAM_MEM] será exibida.

Os dados a seguir serão gravados.

❶ **Até 999 imagens estáticas no formato JPEG ([S1000001.JPG] etc.)**
❷ **Imagens estáticas no formato JPEG gravadas no Modo de Captura Contínua em Alta Velocidade**
❸ **Imagens estáticas no formato JPEG criadas a partir de imagens em movimento**
❹ **Arquivos com ajuste DPOF**
❺ **Miniaturas de imagens em movimento**
❻ **Arquivos de imagens em movimento no formato AVCHD ([00000.MTS] etc.)**
❼ **Arquivos para reprodução com a função Intelligent Scene Selection (Seleção Inteligente de Cenas)**

■ Cópia das imagens estáticas para o PC

Função de leitora de cartões (armazenamento por pacotes)
Imagens estáticas gravadas com esta câmera de vídeo podem ser copiadas para o PC com Explorer ou outros programas.

1 **Clique duas vezes na pasta que contém as imagens estáticas. ([DCIM] → [100CDPFQ] etc.)**

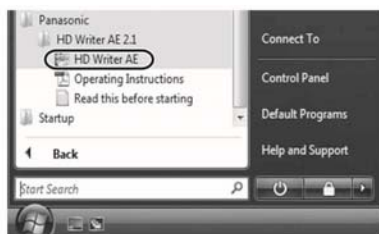
2 **Arraste e libere as imagens estáticas na pasta de destino (no Disco Rígido do PC).**

- Não apague as pastas do cartão SD. Fazer isto poderá tornar o cartão SD inutilizável nesta câmera de vídeo.
- Quando dados não suportados por esta câmera de vídeo tiverem sido gravados em um PC, eles não serão reconhecidos por esta câmera de vídeo.
- Utilize sempre esta câmera de vídeo para formatar cartões SD.

1 Inicialização do software HD Writer AE 2.1

- Quando o software HD Writer AE 2.1 for utilizado no sistema Windows XP, registre-se no seu computador como Administrador (ou com um nome de login com autoridade suficiente). Se o registro for realizado com um nome de login outro que Administrador, não será possível utilizar os aplicativos.
- Quando o software HD Writer AE 2.1 for utilizado com Windows Vista/Windows 7, registre-se no computador como Administrador (ou com nome de login igualmente autorizado) ou com o nome de usuário para conta de usuário padrão. Se o registro for feito com um nome de usuário para uma conta de usuário “guest” (convidado), o software não poderá ser utilizado.

(No PC)

Selecione [Start] (Iniciar) → [All Programs] (Todos os Programas) → [Panasonic] → [HD Writer AE 2.1] → [HD Writer AE].

- Para detalhes sobre como utilizar os aplicativos do software, leia as instruções de operação em PDF do software.

Leitura das instruções de operação dos aplicativos do software

- É preciso que Adobe Acrobat Reader 5.0 ou mais recente ou Adobe Reader 7.0 ou mais recente esteja instalado para que as instruções de operação em PDF sejam lidas.

Selecione [Start] (Iniciar) → [All Programs] (Todos os Programas) → [Panasonic] → [HD Writer AE 2.1] → [Operating Instructions] (Instruções de Operação).

2 Se um Macintosh for utilizado

- O software HD Writer AE 2.1 não está disponível para Macintosh.
- O software iMovie’09 é suportado. Para detalhes sobre o software iMovie’09, por favor, entre em contato com a Apple Inc.
- Cenas no modo 1080/60p não podem ser importadas para um Macintosh.
  Para importação após a conversão para uma cena normal utilizando [1080/60p → AVCHD]/[1080/60p → AVCHD]. (→ 96)

■ Ambiente operacional

PC	Macintosh
Sistema Operacional	Mac OS X 10.5.8 Mac OS X 10.6
CPU	Intel Core Duo Intel Core 2 Duo
RAM	1 GB ou mais
Interface	Porta USB

- Mesmo que os requisitos de sistema mencionados nestas instruções de operação sejam completamente atendidos, alguns PCs não podem ser utilizados.
- O equipamento USB opera com o driver instalado como padrão no Sistema Operacional.
- O CD-ROM fornecido está disponível somente para Windows.

■ Cópia de imagens estáticas para o PC

1 Conecte esta câmera de vídeo a um PC através do cabo USB fornecido.
- A tela de seleção da função USB será exibida.

2 Toque em [PC].

3 Clique duas vezes em [CAM_SD] exibido na área de trabalho.
- As indicações [CAM_SD] e [CAM_MEM] serão exibidas na área de trabalho.
- Os arquivos serão armazenados na pasta [100CDPFQ] ou [101CDPFR] etc. na pasta [DCIM].

4 Utilizando a operação arrastar-e-soltar, mova as imagens que deseja transferir ou as pastas que armazenam aquelas imagens para qualquer pasta diferente em um PC.

■ Para desconectar o cabo USB com segurança

Arraste o ícone do disco [CAM_SD] para [Trash] (Lixeira) e em seguida desconecte o cabo USB.
- As indicações [CAM_SD] e [CAM_MEM] serão exibidas na área de trabalho.

- Não remova o cartão SD desta câmera de vídeo quando estiver conectada ao PC utilizando um cabo USB.

1 Indicações

■ Indicações de gravação

Modo de Gravação de Imagens em Movimento

Modo de Gravação de Imagens Estáticas

[ícone bateria]	Carga remanescente da bateria (→ 14)
1h30m	Tempo remanescente da bateria (→ 14)
R 1h20m	Tempo remanescente para gravação de imagens em movimento (→ 24)
0h00m00s	Tempo de gravação decorrido (→ 24)
NOV 15 2010 12:34PM	Indicação de data (→ 20) Indicação de hora (→ 20)
[ícone avião]	Ajuste do horário mundial (→ 34)
HA1920 / HG1920 / HX1920 / HE1920	Modo de gravação de imagens em movimento (→ 54)
1080/60p	Gravação 1080/60p (→ 46)
[ícone memória]	Status possível da gravação na memória interna[*1]
(Branco) (Verde)	Status possível de gravação no cartão Reconhecimento do cartão

●/❚❚ (Vermelho)	Gravação
❚❚ (Verde)	Pausa na gravação
PRE-REC	PRE-REC (→ 48)
[ícone intervalo]	Gravação com Intervalo (→ 55)
MNL	Modo Manual (→ 70)
[ícones iA]	Modo Intelligent Auto (Automático Inteligente) (→ 27)
[ícones]	O ícone de operação será exibido/ não exibido. (→ 47)
MF	Foco Manual (→ 73)
AWB / [ícones]	Balanço de Branco (→ 71)
1/100	Velocidade do Obturador (→ 72)
OPEN/F2.0	Valor de Íris (→ 72)
0dB	Valor de ganho (→ 72)
[ícones cena]	Modo Scene (Cena) (→ 53)
[ícones +2/+1/-1/A]	Power LCD (→ 37)
[ícones estabilizador]	Estabilizador da Imagem (→ 44)
AF AE / [ícone]	AF/AE tracking (→ 45)
[ícone relay]	Gravação Relay (Encaixe)(→ 56)
[ícone zebra]	Zebra (→ 64)
[ícone ajuste]	Ajuste da Imagem (→ 59)
[ícone cinema]	Digital Cinema (→ 55)
[ícone captura]	Captura Contínua em Alta Velocidade (→ 68)
[ícone cor]	Digital Cinema Color (→ 60)

AF*	Lâmpada de Assistência AF (→ 69)
	Microfone com Zoom (→ 61)
	Microfone com Foco (→ 61)
	Microfone Estéreo (→ 61)
	Supressor do Ruído do Vento (→ 61)
+3dB/ +6dB/ LOW CUT	Ajuste de Graves (→ 63)
/	Captura de Sorrisos (→ 49)
	Nível do Microfone (→ 62)
	Compensação da Luz de Fundo (→ 50)
	Modo Soft Skin (Suavização da Pele) (→ 51)
	Tele Macro (→ 51)
W/ B	Fade (Branco), Fade (Preto) (→ 48)
	Função Color Night Rec (Gravação Noturna Colorida) (→ 52)
	Controle de Contraste Inteligente (→ 48)
i	Exposição Inteligente (→ 50)
99% †	Nível de Luminância (→ 64)

O (Branco)/● (Verde) / / / / / /
Indicação de Foco (→ 25)

10 / 2	Gravação com Timer Automático (→ 50)
/ A/	Flash (→ 49)
+/ –	Nível do Flash (→ 49)
	Redução do Fenômeno Olhos Vermelhos (→ 50)
/	Qualidade da Imagem (→ 67)

12.2M / 7.7M / 4.9M / 0.3M / 14.2M / 8.6M / 5.5M / 13.3M / 8.3M / 5.3M / 2.1M

Número de pixels de gravação para imagens estáticas (→ 26, 66, 68, 75)

O tamanho da imagem não será exibido para imagens estáticas gravadas com outros equipamentos com diferentes tamanhos em relação aos exibidos acima.

R3000	Número remanescente de imagens estáticas (→ 26)

	(Branco)	Possível status da gravação de imagens estáticas
	(Verde)	Gravação de imagens estáticas
MEGA		MEGA OIS (→ 25)

■ Indicações de reprodução

▶/❚❚/▶▶/▶▶▶/◀◀/◀◀◀/▶❚/❚◀/❚▶/◀❚/❚❚▶/◀❚❚

Exibição durante a reprodução (→ 29, 74)

/	O ícone de operação será exibido/não exibido. (→ 29)
0h00m00s	Tempo de Reprodução (→ 29)
Nº. 10	Número da cena
	Reprodução Repetida (→ 76)
	Reinício da Reprodução (→ 77)
100-0001	Nome da pasta/arquivo da imagem estática
1	DPOF já ajustado (para mais de 1) (→ 87)
	Imagens em movimento/Imagens estáticas protegidas (→ 86)
1080/60p	Cena gravada 1080/60p (→ 30)
	Cena Gravada com Encaixe (→ 56)[*1]
	Cena gravada com intervalo (→ 55)
	Imagem estática gravada utilizando a função Smile Shot (Captura de Sorrisos) (→ 49)

■ Indicação da conexão a outros equipamentos

	Acesso ao cartão (→ 115)
	Acesso à memória interna (→ 115)*1

■ Indicações de confirmação

-- (Exibição de hora)	A bateria interna está fraca. (→ 20)
	Advertência para gravação da própria imagem (→ 19)

■ Indicações de confirmação quando um gravador de DVD estiver conectado

	Reprodução do disco (→ 103)
XP	Cena copiada em [Standard] ([XP])
SP	Cena copiada em [Standard] ([SP])
RAM / -RW / -R / -R DL / +RW / +R / +R DL Tipo de disco (→ 98)	
	Disco inutilizável

2 Mensagens

Mensagens de confirmação/erro importantes a serem indicadas na tela em forma de texto.

RECOMMENDED DATA BACKUP PERIODICALLY.

Recomenda-se fazer backups das imagens em movimento e imagens estáticas gravadas importantes de forma periódica para um PC, disco DVD etc. para protegê-las. (98, 106) Esta mensagem não indica que há um problema com esta câmera de vídeo.

CHECK CARD.

Este cartão não é compatível ou não pode ser reconhecido pela câmera de vídeo.
Se esta mensagem for exibida mesmo que as imagens em movimento e imagens estáticas forem gravadas em um cartão SD, o cartão pode estar instável. Reinsira o cartão SD e em seguida desligue a alimentação e ligue novamente.

THIS BATTERY CANNOT BE USED.

- Utilize uma bateria compatível com esta câmera de vídeo. (→ 10)
  Se uma bateria Panasonic compatível com esta câmera de vídeo for utilizada, remova a bateria e em seguida insira-a novamente. Se a mensagem for exibida após repetir este procedimento várias vezes, a câmera de vídeo precisa de reparos. Remova a alimentação e consulte a Assistência Técnica Autorizada Panasonic. Não tente reparar a câmera.
- Está-se tentando conectar um adaptador CA incompatível com esta câmera de vídeo. Utilize o adaptador CA fornecido. (→ 14)

PLEASE CHECK EXTERNAL DRIVE OR DISC.

Um disco que não pode ser utilizado quando da conexão desta câmera a um gravador de DVD foi inserido, ou o gravador de DVD não foi reconhecido adequadamente. Conecte o Cabo de Conexão USB Mini AB novamente e insira um disco para copiar os dados. (→ 98)

Sobre a recuperação

Se informações de gerenciamento de falhas forem recebidas, as mensagens poderão ser exibidas e reparos serão realizados. (Os reparos podem levar tempo dependendo do erro.)

SOME SCENES NEED REPAIRING, PLAY SCENES TO BE REPAIRED. (IRREPARABLE SCENES WILL BE DELETED.)

- A mensagem acima será exibida quando informações incomuns sobre gerenciamento forem detectadas quando as cenas forem exibidas em miniatura. Para realizar os reparos, toque na cena com [!] na tela de miniaturas e inicie a reprodução. **Por favor, lembre-se que se os reparos falharem, as cenas com [!] serão apagadas.**

- Utilize uma bateria com carga suficiente ou o adaptador CA.
- Dependendo das condições dos dados, talvez não seja possível reparar completamente os dados.
- Quando dados gravados em outro equipamento forem recuperados, talvez não seja possível reproduzi-los nesta câmera de vídeo ou em outro equipamento.
- Se a recuperação falhar, desligue a câmera de vídeo e ligue-a novamente após alguns instantes. Se a recuperação falhar repetidamente, formate uma mídia na câmera de vídeo. Por favor, lembre-se de que se uma mídia for formatada, todos os dados gravados na mídia serão apagados.
- Se as informações sobre miniaturas forem recuperadas, a exibição das miniaturas poderá se tornar mais lenta.

Guia de solução de problemas

Problema		Pontos de verificação
Esta câmera de vídeo não pode ser ligada. **Esta câmera de vídeo não permanece ligada durante muito tempo.** **A bateria se esgota rapidamente.**	►►►	• Carregue a bateria novamente para assegurar que seja suficientemente carregada. (→ 10) • Em locais frios, o tempo de uso da bateria será reduzido. • A bateria possui uma vida útil limitada. Se o tempo de operação continuar muito curto mesmo após uma carga completa, significa que está esgotada e deve ser substituída.
Esta câmera de vídeo é desligada automaticamente.	►►►	• Se a alimentação da câmera de vídeo for desligada quando o TV for desligado utilizando o controle remoto correspondente, o software VIERA Link está ativado. Se o software VIERA Link não for utilizado, ajuste [VIERA Link] para [OFF]. (→ 94) • Quando esta câmera de vídeo for conectada a um gravador de DVD para copiar ou reproduzir imagens (um disco estiver sendo acessado), a alimentação será desligada automaticamente se o Cabo de Conexão USB Mini AB for removido.
Um som de clique é ouvido quando a câmera de vídeo é agitada.	►►►	• Este é o som da lente se movendo e não é um defeito. Este som não será mais ouvido quando a alimentação da câmera de vídeo for ativada e trocar o modo para 🎥 ou 📷.
A indicação de carga remanescente da bateria não é exibida adequadamente.	►►►	• A indicação da capacidade remanescente da bateria é uma aproximação. Se a indicação de capacidade remanescente da bateria não for exibida corretamente, carregue completamente a bateria, descarregue-a e em seguida carregue-a novamente.

Problema		Pontos de verificação
Esta câmera de vídeo não pode ser operada mesmo ligada. **Esta câmera de vídeo não opera normalmente.**	►►►	• Remova a bateria ou o adaptador CA, espere cerca de 1 minuto e em seguida reconecte a bateria ou o adaptador CA. Cerca de 1 minuto depois, ligue a alimentação novamente. (A realização das operações acima enquanto a mídia está sendo acessada pode danificar os dados na mídia.) • Se a operação normal ainda não for restabelecida, remova a alimentação conectada e consulte a Assistência Técnica Autorizada Panasonic.
Um item diferente daquele tocado é selecionado.	►►►	• Calibre a tela de toque. (→ 39)
O controle remoto não opera.	►►►	• A função [REMOTE CONTROL] de [SETUP] está [OFF]. (→ 41) • A bateria tipo botão do controle remoto pode ter se esgotado. Substitua-a por uma bateria nova. (→ 41)
A indicação de tempo remanescente ou a indicação do tempo decorrido não é exibida.	►►►	• A função [DISPLAY] de [SETUP] está ajustado para [OFF]. (→ 34)
A câmera de vídeo para de gravar repentinamente.	►►►	• Utilize um cartão SD que possa ser utilizado para a gravação de imagens em movimento. (→ 15) • O tempo de gravação pode ser reduzido devido à deterioração da velocidade de gravação de dados ou gravação e apagamento repetidos. Utilizando esta câmera de vídeo, formate o cartão SD ou memória interna. (→ 39) • Se a função [AGS] estiver [ON], grave na posição horizontal normal ou ajuste [AGS] para [OFF]. (→ 59)

Problema		Pontos de verificação
A função Foco Automático não funciona.	►►►	• Ative o Modo Intelligent Auto. • Ao tentar gravar uma cena difícil de focalizar no Modo Auto Focus, utilize o Modo Manual Focus para ajustar o foco. (→ 29, 73)
O balanço de cores das imagens é estranho quando da gravação em um local como, por exemplo, um ginásio.	►►►	• Em um local com múltiplas fontes de iluminação como, por exemplo, em um ginásio ou uma sala, ajuste o balanço de branco para (Indoor mode2). Se não for possível gravar claramente com (Indoor mode2), ajuste-o para (Modo de ajuste manual). (→ 71)
É impossível reproduzir quaisquer cenas/fotos.	►►►	• Cenas/fotos cujas miniaturas são exibidas com [!] não podem ser reproduzidas.
Embora esta câmera de vídeo esteja conectada corretamente a um TV, as imagens não podem ser visualizadas. **As imagens são comprimidas horizontalmente.**	►►►	• Por favor, leia as instruções de operação do seu TV e selecione o canal que combina com a entrada utilizada para a conexão. • Troque o ajuste [TV ASPECT] para combinar com a relação de aspecto do TV. (→ 92) • Troque o ajuste da câmera de vídeo dependendo da conexão do cabo ao TV. (→ 93)
As cenas não podem ser apagadas.	►►►	• Libere o ajuste de proteção. (→ 86) • Cenas/imagens estáticas cujas miniaturas são exibidas como [!] não podem ser apagadas. Se as cenas/imagens estáticas forem desnecessárias, formate a mídia para apagar os dados. (→ 39) Por favor, lembre-se de que se uma mídia for formatada então todos os dados gravados na mídia serão apagados e não poderão ser recuperados. Faça o backup dos dados importantes em um PC, disco, etc.
Um cartão SD inserido nesta câmera de vídeo não é reconhecido.	►►►	• Se o cartão SD for formatado em um PC, talvez não possa ser reconhecido por esta câmera de vídeo. Utilize esta câmera para formatar cartões SD. (→ 39)
Um cartão SD inserido em outro dispositivo não é reconhecido.	►►►	• Verifique se o dispositivo é compatível com a capacidade ou o tipo do cartão SD (Cartão de Memória SD/Cartão de Memória SDHC/Cartão de Memória SDXC) inserido. Refira-se às instruções de operação do dispositivo para detalhes.

Problema		Pontos de verificação
As cores ou o brilho da imagem são trocados ou pode-se visualizar barras horizontais na imagem. **O monitor LCD tremula em ambientes internos.**	►►►	• A cor ou o brilho da imagem pode ser trocado ou barras horizontais podem ser visualizadas na imagem quando o alvo é gravado sob luz fluorescente, luz de mercúrio ou luz de sódio, etc., porém isto não é um defeito. • No Modo de Gravação de Imagens em Movimento, grave no Modo Intelligent Auto ou ajuste a velocidade do obturador para 1/60 em áreas em que a frequência da fonte de alimentação seja 60 Hz, ou 1/100 em áreas de 50 Hz. • No Modo de Gravação de Imagens Estáticas, isto não irá afetar a imagem gravada.
O alvo parece deformado.	►►►	• O alvo parece ser um pouco deformado quando se move muito rapidamente, porém isto se deve ao fato de a câmera de vídeo estar utilizando a função MOS para o sensor de imagem. Isto não é um defeito.
Pontos redondos brancos como bolhas de sabão são exibidos na imagem gravada.	►►►	• Se uma imagem for capturada com o flash em um local escuro ou ambiente interno, pontos redondos brancos poderão ser exibidos na imagem causados pelo reflexo do flash de partículas de poeira no ar. Isto não é um defeito. Uma característica deste fenômeno é que o número de pontos redondos e sua posição diferem em cada imagem.
A mensagem "ERROR OCCURRED. PLEASE TURN UNIT OFF, THEN TURN ON AGAIN." (UM ERRO OCORREU. POR FAVOR, DESLIGUE E LIGUE A CÂMERA DE VÍDEO NOVAMENTE.) é exibida.	►►►	• A câmera de vídeo detectou automaticamente um erro. Reinicialize a câmera de vídeo desligando e ligando a alimentação. • A alimentação será desligada em cerca de 1 minuto se a alimentação não for desligada e ligada. • Reparos são necessários se esta mensagem for repetidamente exibida mesmo que a câmera seja reiniciada. Remova a alimentação conectada e consulte a Assistência Técnica Autorizada Panasonic. Não tente consertar a câmera.

Problema		Pontos de verificação
O software VIERA Link não funciona.	►►►	[Ajuste nesta câmera] • Conecte com um cabo mini-cabo HDMI (não fornecido). (→ 94) • Pressione o botão MENU e em seguida toque em [SETUP] → [VIERA Link] → [ON]. (→ 94) • Desligue e ligue a alimentação da câmera de vídeo. [Ajuste em outros dispositivos] • Se a entrada do TV não for trocada automaticamente, troque a entrada utilizando o controle remoto do TV. • Verifique o ajuste VIERA Link no dispositivo conectado. • Por favor, refira-se às instruções de operação do equipamento conectado.
Quando conectada pelo cabo USB, esta câmera não é detectada pelo PC.	►►►	• Após reinserir o cartão SD na câmera de vídeo, reconecte o cabo USB fornecido. • Selecione outro terminal USB no PC. • Verifique o ambiente operacional. (→ 109) • Conecte o cabo USB fornecido novamente após reinicializar o PC e ligar esta câmera de vídeo novamente.
Quando o cabo USB é desconectado, uma mensagem de erro é exibida no PC.	►►►	• Para desconectar o cabo USB com segurança, clique duas vezes no ícone na bandeja de tarefas e siga as instruções na tela.
A alimentação do gravador de DVD não pode ser ligada.	►►►	• Quando a câmera de vídeo estiver conectada ao gravador de DVD, utilize os respectivos adaptadores CA para esta câmera de vídeo e para o gravador de DVD.
Não é possível visualizar as instruções de operação em PDF para o software HD Writer AE 2.1.	►►►	• É preciso que Adobe Acrobat Reader 5.0 ou mais recente ou Adobe Reader 7.0 ou mais recente esteja instalado para que as instruções de operação em PDF do aplicativo HD Writer AE 2.1 possam ser lidas.
Não é possível copiar cenas no cartão SD conectando a outro equipamento com o cabo USB.	►►►	• Outro equipamento pode não reconhecer o cartão SD. Desconecte o cabo USB e reconecte-o.

■ Se a sequência de cenas não acontecer de forma suave quando reproduzidas em outros aparelhos

As imagens podem permanecer estáticas por vários segundos nas uniões entre as cenas se as operações a seguir forem realizadas quando múltiplas cenas forem reproduzidas continuamente utilizando outro equipamento.

- A forma com que as cenas serão reproduzidas depende do equipamento de reprodução. Dependendo do equipamento utilizado, as imagens poderão parar de se mover e se tornarem estáticas durante alguns instantes mesmo quando nenhuma das condições a seguir ocorrer.
- Uma gravação contínua de dados de imagem em movimento que ultrapassa 4 GB pode parar momentaneamente a cada 4 GB de dados quando reproduzida em outro equipamento.
- A reprodução pode não ser suave quando a edição das cenas for realizada com o software HD Writer AE 2.1, porém serão reproduzidas suavemente se os ajustes sem emendas no software HD Writer AE 2.1 forem realizados. Refira-se às instruções de operação para o software HD Writer AE 2.1.

Principais razões para a não reprodução com suavidade
• **Quando as cenas forem gravadas em datas diferentes**
• **Quando cenas de menos de 3 segundos tiverem sido gravadas**
• **Quando a função PRE-REC tiver sido utilizada para gravação**
• **Quando a gravação Interval (Intervalo) for utilizada**
• **Quando cenas forem apagadas**
• **Quando as cenas selecionadas forem copiadas entre um cartão SD e a memória interna**
• **Quando cenas selecionadas forem copiadas para um disco em um gravador de DVD conectado**
• **Quando cenas forem gravadas com mais de 99 cenas na mesma data**

Cuidados ao utilizar a câmera de vídeo

Sobre esta câmera de vídeo

A câmera de vídeo e o cartão SD se aquecem após uma operação longa, porém isto não indica um defeito.

Mantenha a Câmera de vídeo de Alta Definição afastada de equipamentos eletromagnéticos (como, por exemplo, fornos de micro-ondas, TVs e equipamentos de videogame, etc.).

- Se a Câmera de Vídeo de Alta Definição for utilizada sobre ou perto de um TV, as imagens e o som na Câmera poderão ser interrompidos pela radiação de ondas eletromagnéticas.
- Não utilize a Câmera de Vídeo de Alta Definição perto de telefones celulares porque isto pode fazer com que os ruídos afetem adversamente a imagem e o som.
- Os dados gravados podem ser danificados ou as imagens podem aparecer distorcidas, devido aos campos magnéticos fortes criados por caixas acústicas ou motores grandes.
- A radiação de onda eletromagnética gerada por microprocessadores poderá afetar adversamente a Câmera de Vídeo de Alta Definição, causando distúrbios da imagem e do som.
- Se a Câmera de Vídeo de Alta Definição for afetada por tais produtos e não funcionar adequadamente, desligue a Câmera de Vídeo de Alta Definição e remova a bateria ou desconecte o adaptador CA. Em seguida reinsira a bateria ou reconecte o adaptador CA e ligue a câmera de vídeo novamente.

Não utilize a Câmera de Vídeo de Alta Definição perto de transmissores de rádio ou cabos de alta tensão.

- Se imagens forem gravadas perto de transmissores de rádio ou cabos de alta tensão, as imagens gravadas ou os sons poderão ser afetados adversamente.

Certifique-se de utilizar os fios e cabos fornecidos. Se forem utilizados acessórios opcionais, utilize os cabos e fios fornecidos. Não instale extensões de cabos e fios.

Não aplique inseticidas ou produtos químicos voláteis sobre a câmera de vídeo.

- Se a câmera de vídeo for submetida a tais produtos químicos, o corpo da câmera de vídeo poderá ser empenado e o acabamento da superfície poderá descascar.
- Não deixe que produtos de plástico ou de borracha entrem em contato com a câmera de vídeo durante muito tempo.

Quando esta câmera de vídeo for utilizada em um local com areia ou poeira, como, por exemplo, em uma praia, não deixe que a areia ou poeira fina entrem no alojamento e terminais da câmera de vídeo.
Mantenha também a câmera de vídeo afastada da água do mar.

- Areia e poeira podem danificar a câmera de vídeo. (Tenha cuidado ao inserir e remover um cartão SD.)
- Se a água do mar for espirrada na câmera de vídeo, limpe a câmera de vídeo com um pano bem torcido. Em seguida limpe a câmera de vídeo novamente com um pano seco.

Quando transportar a câmera de vídeo, não a deixe cair nem bata nela.

- Um impacto forte pode quebrar o alojamento da câmera de vídeo, causando defeito.

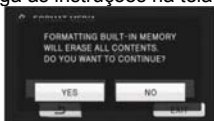
Limpeza

- Antes de limpar, remova a bateria ou desconecte o cabo CA da tomada de força CA e em seguida limpe a câmera com um pano macio e seco.
- Se a câmera de vídeo estiver muito suja, molhe um pano em água e torça-o bem e em seguida limpe a câmera de vídeo com o pano úmido. Em seguida seque a câmera de vídeo com um pano seco.
- O uso de benzina, solvente de tinta, álcool ou detergente lava-louças poderá deformar o corpo da câmera de vídeo ou descascar o acabamento da superfície. Não utilize estes tipos de produtos.

- Quando um pano para limpeza tratado quimicamente for utilizado, siga as instruções do fabricante.

Não utilize a câmera de vídeo para propósitos de vigilância ou outros usos comerciais.
- Esta câmera de vídeo não foi projetada para o uso comercial. Ela não foi projetada para uso contínuo ou para qualquer outra aplicação industrial ou comercial, resultando em uso prolongado.
- Em determinadas situações, o uso contínuo poderá superaquecer a câmera de vídeo e causar um defeito. Tal uso é fortemente não recomendado.

Quando a câmera de vídeo não for utilizada durante um longo período de tempo
- Quando armazenar a câmera de vídeo em um armário/gabinete, recomenda-se colocar um dessecante (sílica gel) próximo da câmera de vídeo.

Quando esta câmera de vídeo for descartada, note que:
- As operações de formatação e o apagamento simplesmente trocam as informações de gerenciamento de arquivos e não podem ser utilizadas para apagar completamente os dados na memória interna desta câmera de vídeo. Os dados podem ser recuperados utilizando um software disponível comercialmente ou similar.
- Recomenda-se a formatação física da memória interna antes de descartar esta câmera de vídeo.
- Para formatar fisicamente a memória interna, conecte a câmera através do adaptador CA, selecione [FORMAT MEDIA] → [Built-in Memory] no menu e em seguida pressione e mantenha pressionado o botão Delete (Apagar) na tela abaixo durante cerca de 3 segundos. Quando a tela de apagamento dos dados da memória interna aparecer, selecione [YES] e siga as instruções na tela.

Por favor, verifique cuidadosamente os dados na memória interna. A Panasonic não assumirá responsabilidade sobre a divulgação de dados privados.

Sobre a bateria

A bateria utilizada nesta câmera de vídeo é uma bateria recarregável de íon lítio. Ela é sensível à umidade e temperaturas e o efeito aumenta de acordo com o aumento ou queda da temperatura. Em áreas frias, a indicação de carga completa poderá não ser exibida ou a indicação de bateria fraca poderá ser exibida durante cerca de 5 minutos após o uso inicial. Sob altas temperaturas, a função de proteção poderá ser acionada, impossibilitando a utilização da câmera.

Certifique-se de remover a bateria após o uso.
- Se a bateria permanecer inserida, uma pequena quantidade de corrente continuará fluindo mesmo que a alimentação da câmera de vídeo esteja desligada. Manter a câmera de vídeo neste estado poderá resultar na descarga da bateria. Isto pode resultar na impossibilidade de utilizar a bateria mesmo que ela seja carregada novamente.
- A bateria deve ser armazenada em um saco de vinil de modo que metais não entrem em contato com os terminais.
- A bateria deve ser armazenada em um local frio, livre de umidade, com a temperatura o mais constante possível. (Temperatura recomendada: 15°C a 25°C, Umidade recomendada: 40% a 60%)
- Temperaturas extremamente altas ou baixas irão reduzir a vida útil da bateria.
- Se a bateria for mantida sob alta temperatura, alta umidade ou em locais com presença de óleo ou fumaça, os terminais poderão enferrujar e causar defeito.
- Para guardar a bateria durante um longo período de tempo, recomenda-se carregá-la ao menos uma vez por ano e armazená-la após utilizar toda a sua carga.
- Sujeira e outras substâncias fixas aos terminais da bateria devem ser removidas.

Prepare baterias de reserva quando for gravar por longos períodos de tempo.
- Prepare baterias para utilização até 3 a 4 vezes o período durante o qual se deseja gravar imagens. Em locais frios como, por exemplo, uma estação de esqui, o período de gravação das imagens será reduzido.

Se a bateria cair acidentalmente, verifique se os terminais estão danificados.
- Se uma bateria for inserida com os terminais danificados, poderá danificar a câmera de vídeo ou o adaptador CA.

Não jogue uma bateria esgotada no fogo.

- Aquecer a bateria ou jogá-la no fogo pode resultar em uma explosão.

Se o tempo de operação for muito curto mesmo após uma recarga completa, significa que ela está esgotada. Por favor, compre uma bateria nova.

Sobre o Adaptador CA

- Se a temperatura da bateria estiver extremamente alta ou baixa, a carga irá exigir mais tempo que o normal para que seja concluída.
- Se a indicação de carga continuar piscando, certifique-se de que os terminais da bateria ou do adaptador CA não sejam expostos à sujeira, objetos estranhos ou poeira e reconecte-a adequadamente.
  Desconecte o cabo CA da tomada CA quando remover a poeira, objetos estranhos ou poeira/areia nos terminais da bateria ou no adaptador CA.
  Se a indicação de carga continuar piscando, a temperatura da bateria poderá ser extremamente alta ou extremamente baixa ou algo pode estar errado com a bateria ou com o adaptador CA. Entre em contato com a Assistência Técnica Autorizada Panasonic.
- Se o adaptador CA for utilizado perto de um aparelho de rádio, a recepção de rádio poderá ser distorcida. Mantenha o adaptador CA a 1 m ou mais de distância do aparelho de rádio.
- Quando o adaptador CA for utilizado, ele poderá gerar sons de estalos. Contudo, isto é normal.
- Após o uso, certifique-se de desconectar o adaptador CA. (Se permanecer conectado, uma pequena quantidade de energia será consumida.)
- Mantenha sempre os terminais do adaptador CA e da bateria limpos.

Sobre cartões SD

Quando descartar ou transferir um cartão SD, note que:

- A formatação e apagamento simplesmente trocam as informações de gerenciamento de arquivos e não podem ser utilizadas para apagar completamente os dados em um cartão SD.
- Recomenda-se que o cartão SD seja fisicamente destruído ou fisicamente formatado utilizando esta câmera de vídeo quando descartá-lo ou transferi-lo para outra pessoa.
- Para formatar fisicamente o Cartão SD, conecte a câmera através do adaptador CA, selecione [FORMAT MEDIA] → [SD CARD] no menu e em seguida pressione e mantenha pressionado o botão delete (apagar) na tela abaixo durante cerca de 3 segundos. Quando a tela de apagamento dos dados do Cartão SD aparecer, selecione [YES] e siga as instruções na tela.

- O cliente é responsável pelo gerenciamento dos dados no cartão SD.

Monitor LCD/Visor

- Quando o monitor LCD estiver sujo, limpe-o com um pano macio e seco como, por exemplo, um limpador de vidro.
- Não toque no monitor LCD com as unhas dos dedos, ou esfregue ou pressione com muita força.
- O monitor pode se tornar de difícil visualização ou de reconhecimento ao toque quando a folha de proteção do LCD estiver afixada.
- Em um local com drásticas mudanças de temperatura, condensação poderá se formar no monitor LCD. Remova-a com um pano macio e seco.
- Quando a câmera de vídeo ficar muito fria, por exemplo, devido ao armazenamento em um local frio, o monitor LCD se tornará levemente mais escuro do que o normal imediatamente depois que a alimentação for ligada. O brilho normal será restaurado quando a temperatura interna da câmera de vídeo se elevar.

Uma tecnologia de precisão extremamente alta é utilizada para produzir a tela do Monitor LCD proporcionando um total de aproximadamente 230.000 pixels. O resultado são mais de 99,99% pixels efetivos com apenas 0,01% de pixels inativos ou permanentemente acesos. Contudo, isto não é um defeito e não irá afetar a imagem gravada.

Uma tecnologia de precisão extremamente alta é utilizada para produzir a tela do visor proporcionando um total de aproximadamente 123.000 pixels. O resultado são mais de 99,99% pixels efetivos com apenas 0,01% de pixels inativos ou permanentemente acesos. Contudo, isto não é um defeito e não irá afetar a imagem gravada.

Sobre informações pessoais

Após configurar a função de reconhecimento de face, as informações pessoais serão mantidas nesta câmera de vídeo e incluídas nas imagens gravadas.

- Quando esta câmera de vídeo precisar ser reparada ou transferida/descartada, as informações pessoais deverão ser apagadas em vista dos interesses de proteção das informações pessoais. (→ 85)

Indenização

- As informações, incluindo informações pessoais podem ser trocadas ou perdidas como resultado de operações incorretas, efeitos de eletricidade estática, acidente, danos, reparos ou outra manipulação.
  Deve-se notar, antes do uso, que a Panasonic não aceita qualquer responsabilidade por problemas diretos ou indiretos que ocorrem como resultado da troca ou perda de informações incluindo informações pessoais.

Sobre a condensação

Quando a condensação se formar na câmera de vídeo, a lente ficará embaçada e a câmera de vídeo poderá não funcionar adequadamente. Procure assegurar-se de que a condensação não se formou. Se ela tiver se formado, proceda como descrito abaixo.

Causas da condensação

A condensação ocorre quando a temperatura ambiente ou a umidade é trocada como segue.

- Quando esta câmera de vídeo for transportada de um local frio (por exemplo, uma pista de esqui) para uma sala aquecida.
- Quando esta câmera de vídeo for transportada de um carro com ar condicionado ligado para o ambiente externo.
- Quando uma sala fria tiver sido aquecida rapidamente.
- Quando o vento frio do ar condicionado incidir diretamente sobre esta câmera de vídeo.
- Após uma manhã de verão com gotas de chuva.
- Quando esta câmera de vídeo estiver em um local muito úmido onde o ar contém vapor (por exemplo, uma piscina aquecida)

Dica útil

Se, por exemplo, esta câmera de vídeo tiver sido utilizada para gravar em uma pista de esqui e levá-la para uma sala aquecida, coloque a câmera de vídeo dentro de um saco plástico, remova o máximo de ar de dentro do saco e em seguida feche o saco plástico. Deixe a câmera de vídeo sem uso durante cerca de uma hora na sala de modo que a temperatura da câmera de vídeo se aproxime da temperatura ambiente na sala e então a utilize.

Sobre direitos autorais

■ Observe cuidadosamente as leis de direitos autorais

Qualquer conteúdo gravado e criado pode ser utilizado somente para o seu entretenimento pessoal. De acordo com as leis de direitos autorais, outros materiais não podem ser utilizados sem a obtenção da permissão dos portadores dos direitos autorais.

■ Licenças

- O logotipo SDXC é uma marca comercial da SD-3C, LLC.
- “AVCHD” e o logotipo “AVCHD” são marcas comerciais da Panasonic Corporation e Sony Corporation.
- Fabricado sob licença da Dolby Laboratories. Dolby e o símbolo do D duplo são marcas comerciais da Dolby Laboratories.
- HDMI, o Logotipo HDMI e High-Definition Multimedia Interface (Interface de Multimídia de Alta Definição) são marcas comerciais registradas ou marcas comerciais da HDMI Licensing LLC, nos Estados Unidos e outros países.
- HDAVI Control™ é uma marca comercial da Panasonic Corporation.
- "x.v.Color" é uma marca comercial.
- LEICA é uma marca comercial registrada da Leica Microsystems IR GmbH e DICOMAR é uma marca comercial registrada da Leica Camera AG.
- Microsoft®, Windows® e Windows VIsta® são marcas comerciais registradas ou marcas comerciais da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou outros países.
- As capturas de telas de produtos Microsoft foram reproduzidas com a permissão da Microsoft Corporation.
- IBM e PC/AT são marcas comerciais registradas da International Business Machines Corporation dos Estados Unidos.
- Intel®, Core™, Pentium® e Celeron® são marcas comerciais registradas ou marcas comerciais da Intel Corporation nos Estados Unidos e outros países.
- AMD Athlon é uma marca comercial da Advanced Micro Devices, Inc.
- iMovie e Mac são marcas comerciais da Apple Inc., registradas nos Estados Unidos e em outros países.
- PowerPC é uma marca comercial da International Business Machines Corporation.
- Outros nomes de sistemas e produtos mencionados nestas instruções são geralmente as marcas comerciais registradas ou marcas comerciais dos fabricantes que desenvolveram o sistema ou estão relacionados ao produto.

Esta câmera de vídeo é licenciada sob a licença de portfólio da patente AVC para uso pessoal e não-comercial de um consumidor para (i) codificar vídeo em conformidade com o Padrão AVC (“AVC Video”) e/ou (ii) decodificar AVC Video codificado por um consumidor engajado em uma atividade pessoal e não-comercial e/ou que tenha sido obtido de um provedor de vídeo licenciado para fornecer Vídeo AVC. Nenhuma licença é assegurada ou deverá ser implícita para qualquer outro uso. Informações adicionais podem ser obtidas junto à MPEG LA, LLC. Acesse http://www.mpegla.com.

Modos de gravação/tempos aproximados de gravação

- Os cartões SD são mencionados apenas com seu tamanho de memória principal.

Modo de gravação		1080/60p	HA	HG	HX	HE
Tamanho da imagem		1920×1080	1920×1080	1920×1080	1920×1080	1920×1080
Cartão SD	4 GB	19 min	30 min	40 min	1 h	1 h 30 min
	8 GB	40 min	1 h	1 h 20 min	2 h	3 h 20 min
	16 GB	1 h 20 min	2 h	2 h 40 min	4 h 10 min	6 h 40 min
	32 GB	2 h 40 min	4 h 10 min	5 h 30 min	8 h 20 min	13 h 40 min
	48 GB	4 h	6 h 20 min	8 h 10 min	12 h 30 min	20 h 20 min
	64 GB	5 h 20 min	8 h 30 min	11 h	16 h 50 min	27 h 30 min
Memória interna	32 GB	2 h 40 min	4 h 10 min	5 h 30 min	8 h 20 min	13 h 40 min

A Prioridade para a qualidade da imagem
B Prioridade para o tempo de gravação

- O ajuste padrão é o modo HG.
- Tempo de gravação máxima contínua para uma cena: 12 horas
- A gravação será pausada uma vez quando o tempo de gravação para uma cena exceder 12 horas e a gravação será reiniciada automaticamente após alguns segundos.
- Se uma gravação com movimentos intensos for realizada, o tempo de gravação será reduzido.
- O tempo de gravação poderá ser reduzido se a gravação de uma cena curta for repetida.
- Utilize o tempo indicado na linha “4 GB” na tabela acima como diretriz para o tempo de cópia em um disco DVD (4,7 GB).

Número de imagens graváveis

- Os cartões SD são mencionados apenas com seu tamanho de memória principal.

(No modo de Gravação de Fotos)

Relação de aspecto		4:3							
Tamanho da imagem		12.2M 4032×3024		7.7M 3200×2400		4.9M 2560×1920		0.3M 640×480	
Qualidade da imagem									
Cartão SD	512 MB	70	110	110	180	180	290	3600	6100
	1 GB	140	220	220	360	360	580	7400	12000
	2 GB	300	450	450	740	740	1200	15000	25000
	4 GB	610	940	940	1500	1500	2400	30000	50000
	8 GB	1200	1900	1900	3000	3000	4800	60500	102000
	16 GB	2500	3900	3900	6200	6200	9700	122000	205000
	24 GB	3600	5800	5800	9100	9100	14000	179000	301000
	32 GB	5000	7900	7900	12500	12500	19500	246000	414000
	48 GB	7200	11000	11000	18000	18000	28000	364000	613000
	64 GB	10000	15800	15800	25000	25000	39000	492000	829000
Memória interna	32 GB	5000	7900	7900	12500	12500	19500	246000	414000

Relação de aspecto		3:2					
Tamanho da imagem		14.2M 4608×3072		8.6M 3600×2400		5.5M 2880×1920	
Qualidade da imagem							
Cartão SD	512 MB	60	90	100	160	160	250
	1 GB	120	180	200	320	320	500
	2 GB	240	390	400	650	650	1000
	4 GB	500	800	850	1300	1300	2000
	8 GB	1000	1600	1700	2700	2700	4200
	16 GB	2100	3300	3400	5500	5500	8500
	24 GB	3100	4900	5100	8100	8100	12700
	32 GB	4200	6700	7000	11000	11000	17500
	48 GB	6200	9800	10000	16000	16000	25000
	64 GB	8400	13400	14000	22000	22000	35000
Memória interna	32 GB	4200	6700	7000	11000	11000	17500

Relação de aspecto		16:9					
Tamanho da imagem		13.3M 4864×2736		8.3M 3840×2160		5.3M 3072×1728	
Qualidade da imagem							
Cartão SD	512 MB	65	100	100	160	160	270
	1 GB	130	200	200	320	320	540
	2 GB	270	400	400	700	700	1100
	4 GB	550	850	850	1420	1420	2200
	8 GB	1100	1700	1700	2800	2800	4500
	16 GB	2200	3400	3400	5600	5600	9000
	24 GB	3300	5100	5100	8400	8400	13000
	32 GB	4500	7000	7000	11500	11500	18200
	48 GB	6600	10000	10000	17000	17000	26000
	64 GB	9000	14000	14000	23000	23000	36400
Memória interna	32 GB	4500	7000	7000	11500	11500	18200

(No Modo de Gravação de Imagens em Movimento)

Relação de aspecto		16:9					
Tamanho da imagem		13.3M 4864×2736		8.3M 3840×2160		2.1M 1920×1080	
Qualidade da imagem							
Cartão SD	512 MB	65	100	100	160	440	690
	1 GB	130	200	200	320	900	1400
	2 GB	270	400	400	700	1800	2800
	4 GB	550	850	850	1420	3600	5600
	8 GB	1100	1700	1700	2800	7300	11000
	16 GB	2200	3400	3400	5600	14000	23000
	24 GB	3300	5100	5100	8400	21000	34000
	32 GB	4500	7000	7000	11500	29000	46000
	48 GB	6600	10000	10000	17000	44000	69000
	64 GB	9000	14000	14000	23000	59000	93000
Memória interna	32 GB	4500	7000	7000	11500	29000	46000

- Os números indicados na tabela são aproximações.
- **O número de imagens graváveis depende se as opções e forem utilizadas em conjunto e do alvo sendo gravado.**
- O número máximo de imagens graváveis que pode ser exibido é 99999.
  Se o número de imagens graváveis ultrapassar 99999, o número não irá mudar quando a imagem for capturada até que o número de imagens graváveis seja inferior a 99999.
- A capacidade da memória indicada na identificação de um cartão SD é o total da capacidade para a proteção dos direitos autorais e gerenciamento e da capacidade que pode ser utilizada na câmera de vídeo, PC, etc.

Especificações

Câmera de Vídeo de Alta Definição

Informações para a sua segurança

Fonte de alimentação:	9,3V CC (Quando o adaptador CA for utilizado) 7,2V CC (Quando a bateria for utilizada)
Consumo:	Gravação: 6,0 W

Sistema do sinal	1080/60p, 1080/60i
Formato de gravação	1080/60p: Formato original HA/HG/HX/HE: Em conformidade com o formato AVCHD
Sensor da imagem	Sensor de imagem 3MOS de 1/4.1" Total: 3050 Kx3 Pixels efetivos: Imagem em movimento: 2530 Kx3 (16:9) Imagem estática: 2320 Kx3 (4:3), 2630 Kx3 (3:2), 2530 Kx3 (16:9)
Lente	Auto Íris, F1.5 a F2.8 Distância focal: 3,45 mm a 41,4 mm Macro (AF de faixa completa) Equivalente a 35 mm: Imagens em Movimento (Vídeos): 35 mm a 420 mm (16:9) Imagens Estáticas (Fotos): 38,8 mm a 466 mm (4:3) 35,7 mm a 428 mm (3:2) 35 mm a 420 mm (16:9) Distância mínima do foco: Normal: aprox. 4 cm (Wide)/ aprox. 1,2 m (Tele) Tele macro: aprox. 70 cm (Tele) Macro Intelligent auto: Aprox. 1 cm (Wide)/ Aprox. 70 cm (Tele)
Diâmetro do filtro	46 mm
Zoom	Zoom Óptico de 12x, i.Zoom (Zoom Inteligente) de 18x, Zoom Digital de 30x/700x

Monitor		Monitor LCD wide de 3" (aprox. 230 K pontos)
Visor		Visor EVF wide 0,27” (Aprox. 123 K pontos)
Microfone		Microfone surround de 5.1 canais (utilizado com função de zoom/função do microfone)
Alto-falante		1 alto-falante redondo, tipo dinâmico
Ajuste do balanço de branco (White balance)		Sistema de balanço de branco com varredura automática
Iluminação padrão		1.400 lux
Iluminação mínima necessária		Aprox. 1,6 lux [1/30 no modo low light (luz fraca)] Aprox. 1 lux com a função Color Night Rec
Nível de saída de vídeo do conector multi A/V		Nível de saída de vídeo componente: Y: 1.0 Vp-p, 75 ohms Pb: 0.7 Vp-p, 75 ohms Pr: 0.7 Vp-p, 75 ohms Nível de saída de vídeo AV: 1.0 Vp-p, 75 ohms, sistema NTSC
Nível de saída de vídeo do mini-conector HDMI		HDMI™ (x.v.Color™) 1080p/1080i/480p
Nível de saída do áudio do conector multi AV (Linha)		316 mV, 600 ohms, 2 canais
Saída do fone de ouvido		77 mV, 32 ohms (Mini-conector estéreo)
Saída de áudio do mini-conector HDMI		Dolby Digital/PCM Linear
Entrada MIC		-70 dBV (Sensibilidade do microfone equivalente a -50dB, 0dB=1 V/Pa, 1 kHz) (Mini-conector estéreo)
USB	**Cartão SD**	Função de leitura/gravação (Não suporta proteção de direitos autorais)
	Memória interna	Somente leitura
		Compatível com USB 2.0 (Hi-Speed) (Alta Velocidade), terminal USB Tipo Mini AB Função host USB (para gravador de DVD)
Flash		Faixa disponível: Aprox. 1,0 m a 2,5 m
Dimensões		66 mm (L) x 69 mm (A) x 138 mm (P) (exceto partes projetadas)
Peso		Aprox. 380 g [sem bateria (fornecida)]
Peso em operação		Aprox. 440 g [com bateria (fornecida)]

Temperatura de operação	0°C a 40°C
Umidade de operação	10% a 80%
Tempo de operação da bateria	Refira-se à página 12.

Imagens em movimento (vídeo)

<table>
<tr><td rowspan="2">Mídia de gravação</td><td>Cartão SD</td><td>Cartão de Memória SD (compatível com o sistema FAT12 e FAT16)
Cartão de Memória SDHC (compatível com o sistema FAT32)
Cartão de Memória SDXC (compatível com o sistema exFAT)
Refira-se à página 15 para detalhes sobre cartões SD utilizáveis nesta câmera de vídeo.</td></tr>
<tr><td>Memória interna</td><td>32 GB</td></tr>
<tr><td colspan="2">Compressão</td><td>MPEG-4 AVC/H.264</td></tr>
<tr><td colspan="2">Modo de gravação e taxa de transferência</td><td>1080/60p: Aprox. 28 Mbps (VBR)
HA: Aprox. 17 Mbps (VBR)
HG: Aprox. 13 Mbps (VBR)
HX: Aprox. 9 Mbps (VBR)
HE: Aprox. 5 Mbps (VBR)
Refira-se à página 135 para o tempo possível de gravação.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Tamanho da imagem</td><td>1080/60p: 1920x1080/60p
HA/HG/HX/HE: 1920x1080/60i</td></tr>
<tr><td colspan="2">Compressão de áudio</td><td>Dolby Digital/5.1 canais (microfone interno), 2 canais (microfone interno/microfone externo)</td></tr>
</table>

Imagens estáticas (fotos)

Mídia de gravação	**Cartão SD**	Cartão de Memória SD (compatível com o sistema FAT12 e FAT16) Cartão de Memória SDHC (compatível com o sistema FAT32) Cartão de Memória SDXC (compatível com o sistema exFAT) Refira-se à página 15 para detalhes sobre cartões SD utilizáveis nesta câmera de vídeo.
	Memória interna	32 GB
Compressão		JPEG (Regra de projeto para sistema de arquivos de Câmera de Vídeos, baseado no padrão Exif 2.2), correspondente a DPOF
Tamanho da imagem		Aspecto da imagem [4:3]: 4032x3024/3200x2400/2560x1920/640x480 Aspecto da imagem [3:2]: 4608x3072/3600x2400/2880x1920 Aspecto da imagem [16:9]: 4864x2736/3840x2160/3072x1728/1920x1080 Refira-se à página 136 para o número de imagens graváveis.

Adaptador CA

Informações para a sua segurança

Fonte de alimentação:	110V CA a 240V CA, 50/60 Hz
Consumo:	19 W
Saída DC (CC):	9,3V CC, 1,2 A (Câmera em operação) 8,4V CC, 0,65 A (Durante a carga da bateria)

Dimensões	92 mm (L) x 33 mm (A) x 61 mm (P)
Peso	Aprox. 115 g

As especificações podem ser modificadas sem aviso prévio.

Acessórios opcionais

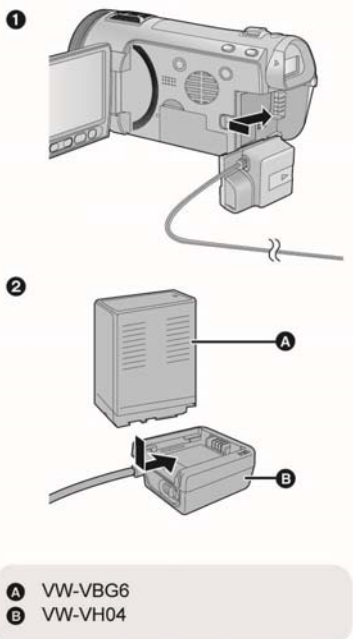
Alguns acessórios opcionais podem não estar disponíveis em alguns países.

Adaptador CA (VW-AD21PP-K)*1
Bateria (Lítio/VW-VBG130)
Bateria (Lítio/VW-VBG260)
Bateria (Lítio/VW-VBG6)*2
Kit de suporte da bateria (VW-VH04)
Mini-cabo HDMI (RP-CDHM15, RP-CDHM30)
Lente de conversão Wide (Ampla) (VW-W4607H)
Lente de conversão com extremidade Wide (Ampla) (VW-WE08H)*3
Kit de filtro (VW-LF46N)*4
Iluminador DC (VW-LDC103PP)
Lâmpada para o iluminador DC (VZ-LL10PP)
Adaptador para acessórios (VW-SK12PP)
Gravador de DVD (VW-BN2)

*1 Os cabos CC (DC) fornecidos não podem ser utilizados com este dispositivo.

*2 O kit de suporte da bateria VW-VH04 (opcional) é necessário.

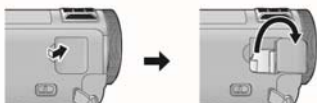
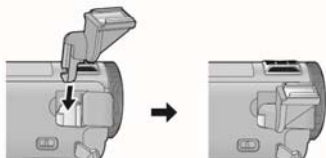
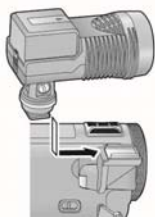
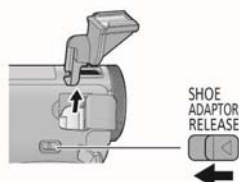
*3 Quando a lente VW-WE08H for utilizada, ajuste o zoom para o lado W (wide). O foco será levemente deslocado quando ajustar para o lado T (tele); portanto, remova a lente VW-WE08H quando ajustar a gravação para o lado T (tele).

*4 Quando o kit VW-LF46N for utilizado, remova o protetor da lente (fornecido) e ajuste o flash para (OFF).

1 Insira o cabo DC nesta câmera.
2 Insira a bateria no suporte da bateria.

- Não permita que o cabo DC toque o monitor LCD.

■ Acoplamento dos acessórios opcionais ao adaptador de acessórios/ encaixe para acessórios

O iluminador DC/VW-LDC103PP (opcional) etc. pode ser montado no suporte para iluminador (fornecido).

❶ Abra a tampa do suporte para iluminador.

❷ Acople o suporte para iluminador a esta câmera de vídeo.

❸ Acople o iluminador DC a esta câmera de vídeo.

- Quando o suporte para iluminador for removido, deslize a alavanca SHOE ADAPTOR RELEASE e remova o adaptador para acessórios deslizando a alavanca.

■ Acoplamento do da lente de conversão / kit do filtro

Acople a lente de conversão Wide (VW-W4607H; opcional), a lente de conversão com extremidade Wide (ampla) (VW-WE08H; opcional), filtro ND ou protetor MC do kit do filtro (VW-LF46N; opcional) na parte frontal da lente.

- Não é possível acoplá-lo à parte frontal do protetor da lente. (→ 21)
- Não é possível utilizar o flash. Ajuste o flash para ⊛ (OFF). (→ 49)

Tenha cuidado com o seguinte.
Quando 2 lentes acessórias como, por exemplo, o filtro ND e a lente de conversão forem acoplados e a alavanca de zoom for pressionada em direção ao lado W, os 4 cantos de uma imagem serão escurecidos. (Efeito vinheta)

Acoplamento da tampa da lente (incluída no Kit do Filtro (VW-LF46N; opcional))
Quando o kit do filtro (VW-LF46N; opcional) for utilizado, proteja a superfície da lente enquanto a câmera de vídeo não for utilizada com a tampa da lente fornecida com o kit do filtro.

Não esqueça

Sempre que seu aparelho apresentar problema, contate o Serviço Autorizado Panasonic mais próximo da sua residência, pois somente o Serviço Autorizado possui:

- Técnicos treinados pela Panasonic;
- Manuais e informações técnicas fornecidos pela Panasonic;
- Equipamentos adequados;
- Peças originais.

Proteja seu Aparelho

Confie seus aparelhos somente ao Serviço Autorizado Panasonic. Não confunda com as “Oficinas Especializadas”, pois somente o Serviço Autorizado Panasonic trabalha com as peças originais, tem seus técnicos treinados pela fábrica, fornece garantia real dos serviços, trabalha sob nossa supervisão, recebe constantes orientações e atualizações. Se, apesar de tudo isso, o serviço ainda não ficar bom, V.Sa. pode solicitar nossa intervenção e no caso de “Oficina Especializada”, nada podemos fazer.

ATENDIMENTO AO CONSUMIDOR:

GRANDE SÃO PAULO	0800	011 1033
DEMAIS REGIÕES	(0XX12)	3935-9300

www.panasonic.com.br

Fabricante: Panasonic Corporation
Importador: Panasonic do Brasil Limitada
Rod.Presidente Dutra, Km155 - Pista Rio/SP
CEP. 12.240-420 - São José dos Campos - SP
CNPJ: 04.403.408/0009-12